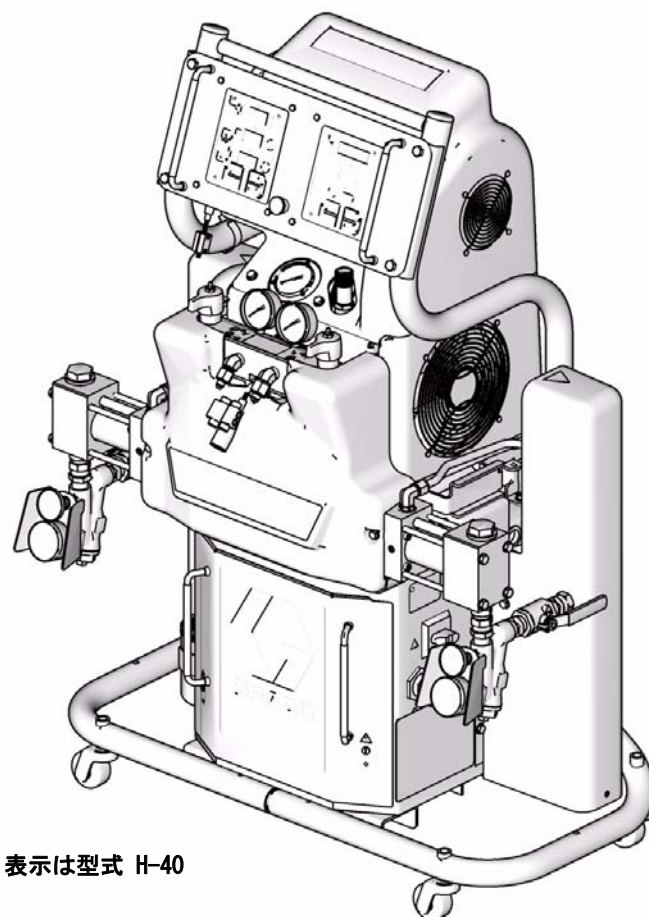
操作

312424C

油圧、加熱、２液プロポーショナ
ポリウレンフォーム及びポリウレア皮膜スプレー用。
爆発性雰囲気では使用不可。

米国にて特許出願中

重要な安全注意
本取扱説明書に記された全ての警告
および説明記事をよくお読み下さい。
本書は大切に保管しておいて下さい。

最大使用圧力および許容範囲を含むモデル
情報については 3 頁を参照して下さい。

表示は型式 H-40

T9830a

PROVEN QUALITY. LEADING TECHNOLOGY.

Graco Inc. P.O. Box 1441 Minneapolis, MN 55440-1441

目次

モデル

H-25 シリーズ

部品、 シリーズ	相毎の全負荷 ピーク電流 *	電圧 (相)	システム ワット †	プライマ リヒータ ワット	最大流量 ♦ ポンド / 分 (キロ / 分)	サイクル 毎の概算出力 (A + B) ガロン (リットル)	油圧比	最大液体使 用圧力 psi (MPa, バール)
255400, A	69	230V (1)	15,960	8,000	22 (10)	0.063 (0.24)	1.91:1	2000 (13.8, 138)
255401, A	46	230V (3)	15,960	8,000	22 (10)	0.063 (0.24)	1.91:1	2000 (13.8, 138)
255402, A	35	400V (3)	15,960	8,000	22 (10)	0.063 (0.24)	1.91:1	2000 (13.8, 138)
255406, A	100	230V (1)	23,260	15,300	22 (10)	0.063 (0.24)	1.91:1	2000 (13.8, 138)
255407, A	59	230V (3)	23,260	15,300	22 (10)	0.063 (0.24)	1.91:1	2000 (13.8, 138)
255408, A	35	400V (3)	23,260	15,300	22 (10)	0.063 (0.24)	1.91:1	2000 (13.8, 138)

H-40 シリーズ

部品 , シリーズ	相毎の全負荷 ピーク電流 *	電圧 (相)	システム ワット †	プライマ リヒータ ワット	最大流量 ♦ ポンド / 分 (キロ / 分)	サイクル 毎の概算出力 (A + B) ガロン (リットル)	油圧比	最大液体使 用圧力 psi (MPa, バール)
★ 253400, A	100	230V (1)	23,100	12,000	45 (20)	0.063 (0.24)	1.91:1	2000 (13.8, 138)
253401, A	71	230V (3)	26,600	15,300	45 (20)	0.063 (0.24)	1.91:1	2000 (13.8, 138)
253402, A	41	400V (3)	26,600	15,300	45 (20)	0.063 (0.24)	1.91:1	2000 (13.8, 138)
253407, A	90	230V (3)	31,700	20,400	45 (20)	0.063 (0.24)	1.91:1	2000 (13.8, 138)
253408, A	52	400V (3)	31,700	20,400	45 (20)	0.063 (0.24)	1.91:1	2000 (13.8, 138)

H-XP2 シリーズ

部品、 シリーズ	相毎の全負荷 ピーク電流 *	電圧 (相)	システム ワット †	プライマ リヒータ ワット	最高流量 ♦ gpm (lpm)	サイクル 毎の概算出力 (A + B) ガロン (リットル)	油圧比	最大液体使 用圧力 psi (MPa, バール)
255403, A	100	230V (1)	23,260	15,300	1.5 (5.7)	0.042 (0.16)	2.79:1	3500 (24.1, 241)
255404, A	59	230V (3)	23,260	15,300	1.5 (5.7)	0.042 (0.16)	2.79:1	3500 (24.1, 241)
255405, A	35	400V (3)	23,260	15,300	1.5 (5.7)	0.042 (0.16)	2.79:1	3500 (24.1, 241)

H-XP3 シリーズ

部品 , シリーズ	相毎の全負荷 ピーク電流 *	電圧 (相)	システム ワット †	プライマ リヒータ ワット	最高流量 ♦ gpm (lpm)	サイクル 毎の概算出力 (A + B) ガロン (リットル)	油圧比	最大液体使 用圧力 psi (MPa, バール)
★ 253403, A	100	230V (1)	23,100	12,000	2.8 (10.6)	0.042 (0.16)	2.79:1	3500 (24.1, 241)
253404, A	90	230V (3)	31,700	20,400	2.8 (10.6)	0.042 (0.16)	2.79:1	3500 (24.1, 241)
253405, A	52	400V (3)	31,700	20,400	2.8 (10.6)	0.042 (0.16)	2.79:1	3500 (24.1, 241)

* 全装置を最大負荷で運転した場合の全負荷時ピーク電流。各吐出量およびミックスチャンバサイズにおけるヒューズ定格はこれを下回る可能性があります。

† 各ユニットについて最長のホース長さを基準にしたシステム全体の消費電力 (ワット) :
- 部品 255400 より 255408 の手元ホースを含む加熱時のホースの長さは最長 310 フィート (94.6 m)
- 部品 253400 より 253408 の手元ホースを含む加熱時のホースの長さは最長 410 フィート (125 m)

♦ 60Hz 運転時に可能な最大流量。50Hz 運転時の最大流量は 60Hz 最大流量の 5/6 です。

★ CE 認可は適用しません。

付属の取扱説明書

以下の取扱説明書は、リアクタープロポーショナに付属しています。装置に関する詳細説明についてはこれらの取扱説明書を参照して下さい。Reactor™

数カ国語対応のコンパクトディスク版 Reactor 取扱説明書の注文部品番号 15M334

以下の説明書は www.graco.com でもご利用になれます。

Reactor リアクター油圧プロポーショナ	
部品	部品名称
312063	Reactor 油圧プロポーショナ、修理／部品取扱説明書（英文）
Reactor リアクター電気回路図	
部品	部品名称
312064	Reactor 油圧プロポーショナ電気回路図（英文）
２液ポンプ	
部品	部品名称
312068	２液ポンプ修理部品取扱説明書（英文）

翻訳

以下の言語版のリアクター運転説明書がご利用頂けます。特定の言語および対応する部品番号については以下の表を参照のこと。

部品	言語
312062	英語
312419	中国語
312420	オランダ語
312421	フランス語
312422	ドイツ語
312423	イタリア語
312424	日本語
312425	韓国語
312426	ロシア語
312427	スペイン語

関連の説明書

以下の取扱説明書は、リアクターで使用するアクセサリ用です Reactor™。

数カ国語対応のコンパクトディスク版 Reactor 取扱説明書の注文部品番号 15M334。

液供給ポンプキット	
部品	部品名称
309815	説明書－部品取扱説明書（英文）
エア供給キット	
部品	部品名称
309827	液供給ポンプ用エア供給キット用説明書－部品取扱説明書（英文）
循環およびリターンチューブキット	
部品	部品名称
309852	説明書－部品取扱説明書（英文）
加熱ホース	
部品	部品名称
309572	説明書－部品取扱説明書（英文）
循環キット	
部品	部品名称
309818	説明書－部品取扱説明書（英文）
循環バルブキット	
部品	部品名称
312070	説明書－部品取扱説明書（英文）
データレポートキット	
部品	部品名称
309867	説明書－部品取扱説明書（英文）
ラプチャディスク組品キット	
部品	部品名称
309969	説明書－部品取扱説明書（英文）
２液ポンプ修理キット	
部品	部品名称
312071	シールキット取扱説明書（英文）

警告

以下の警告は本機器の据え付け、使用、接地、維持、修理についてです。感嘆符のシンボルは一般的な警告を、危険シンボルは手順自体の危険性を知らせます。これらの警告を参照して下さい。加えて、当てはまる場合は製品独自の警告が本取扱説明書にあります。

⚠ 警告	
	電気ショックによる危険 不適切な接地、設置またはシステムの使用により感電する可能性があります。 ・ 装置の修理を行う前にメイン電源のスイッチを OFF にし、電源コードを抜きます。 ・ アース端子付のコンセントのみを使用するようにして下さい。 ・ 3 芯の延長コードのみを使用するようにして下さい。 ・ アース線先端部がスプレー装置および延長コードに直接導通していることを確認して下さい。 ・ 雨中で使用、保管しないで下さい。室内に保管して下さい。
	有毒な液体または気体による危険 有毒な液体や蒸気が目に入ったり皮膚に付着したり、吸込んだり、飲み込んだりすると、重傷を負ったり死亡する恐れがあります。 ・ MSDS（材料安全データシート）を参照して、ご使用の液体の危険性について確認するようにして下さい。 ・ 有毒な液体は保管用として許可された容器に保管し、破棄する際は適用される基準に従って下さい。 ・ スプレーあるいは器具の清掃時には、必ず不浸透性の手袋を嵌めて下さい。
	作業者の安全保護具 目の怪我、有毒ガスの吸入、火傷および聴力傷害等の重大な人身事故を避けるため、装置の運転、修理を行う時、または作業場所にいる時には適切な保護具を着用する必要があります。 保護具の例としては以下のようなものがあります： ・ 保護メガネ ・ 液体および溶剤メーカーが推奨する作業衣および防毒マスク ・ 手袋 ・ 耳栓
	高圧噴射よる危険 ガン、ホースからの漏れ、または部品の破裂部分から噴出する高圧の液体は皮膚を貫通します。 単なる切り傷のように見えても、切断に至る重大な怪我につながることがあります。 **すぐに医師の手当てを受けて下さい。** ・ ガンを人や身体の一部に向けないで下さい。 ・ スプレーチップに手や指を近づけないで下さい。 ・ 液漏れを手、体、手袋またはボロ巾等で止めたり、そらせたりしないで下さい。 ・ チップガードおよびトリガーガードが付いていない状態で絶対にスプレーしないで下さい。 ・ スプレー作業を中断するときは、引金のセーフティロックを掛けて下さい。 ・ スプレー作業を中止する場合、または装置を清掃、点検、修理する前には、本書の**圧力の逃がし方の手順**に従って下さい。

⚠ 警告

火災、爆発の危険

溶剤または作業場所中で気化した塗料のような可燃性ガスは、引火または爆発の恐れがあります。
火災および爆発を避けるには：

- 器具の使用及び清掃は、充分に換気された場所で行なって下さい。
- 表示灯やタバコの火、懐中電灯および樹脂製シート（静電アークが発生する恐れのあるもの）などの全ての着火源は取り除いて下さい。
- 溶剤、ボロ巾およびガソリンなどの不要な物を作業場所に置かないで下さい。
- 引火性の気体が充満している場所で、プラグの抜き差しや電気のスイッチの ON/OFF はしないで下さい。
- 作業領域の器具、人員、スプレー対象物、導電性のある物を接地して下さい。**接地** についての指示。
- グラコの接地されたホースのみお使い下さい。
- ガンの抵抗は毎日点検して下さい。
- 静電スパークが発生したり、または電気ショックを感じた場合は、**直ちに運転を中止して下さい。**原因を調べ、それが解決されるまで装置を使用しないで下さい。
- ガンの静電気をオンにしたまま洗浄しないで下さい。システムより全ての溶剤が取り除かれるまで静電気をオンにしないで下さい。
- 作業場所に消火器を置いて下さい。

加圧状態のアルミ合金部品使用の危険

加圧状態のアルミニウム装置では、1,1,1- トリクロロエタン、塩化メチレン、その他のハロゲン化炭化水素系溶剤、またはこれらを含む液体は使用しないで下さい。これらの溶剤、液体を使用すると激しい化学反応および装置の破裂を引き起こし、死亡、重大な人身事故、器物の損壊につながる可能性があります。

装置の誤用による危険

装置を誤って使用すると、死亡事故または重大な人身事故を招くことがあります。

- 疲労しているとき、または薬物の服用や飲酒状態で装置を操作しないで下さい。
- システム内で耐圧または耐熱定格が最も低い部品の、最高使用圧力または最高使用温度を超えないこと。全ての装置説明書の**技術仕様**を参照して下さい。
- 装置の接液部品に適合する液または溶剤を使用して下さい。各装置説明書中の**「技術仕様」**の頁および液、溶剤メーカーの警告を参照のこと。使用する材料についての詳細は販売代理店または材料メーカーから安全データシートをお取り寄せ下さい。
- 毎日、装置を点検して下さい。摩耗したり、損傷した部品は直ちに修理するか交換して下さい。この場合、メーカーの純正部品のみを使用して下さい。
- 装置を改造しないで下さい。
- 本装置は、所定の目的にのみ使用して下さい。詳しくは販売代理店にお問い合わせ下さい。
- ホースおよびケーブルを車両の通行する路面、鋭角のある物体、運動部品、加熱した表面などに近づけないで下さい。
- ホースをねじったり、過度に曲げたり、ホースを引っ張って装置を引き寄せたりしないで下さい。
- 子供や動物を作業場所から遠ざけて下さい。
- 適用される全ての安全に関する法令に従って下さい。

稼動部品の危険

運動部品により指や身体の一部を挟んだり、切断したりする可能性があります。

- 運動部品に近づかないで下さい。
- 保護ガードまたはカバーを外したまま装置を運転しないで下さい。
- 加圧された装置が、不意に動き出すことがあります。装置の点検、移動または修理前には、本説明書の**「圧力の逃がし方」**の手順に従って下さい。電源またはエア供給を遮断します。

火傷の危険

加熱された装置表面および液は、運転中非常に高温になります。重度の火傷事故を防ぐため、高温状態の液または装置に触れないで下さい。装置または液が完全に冷えるまで待つようにして下さい。

イソシアネート（硬化剤）の危険

材料メーカーの警告および材料安全データシート (MSDS) を参照し、イソシアネートに関する個別の危険を確認して下さい。換気の十分な場所で装置を運転して下さい。イソシアネートを使用する場合は、防毒マスク、手袋および防護服を着用して下さい。

材料の自然発火

材料の中には、高粘度になると自然発火を起こすものがあります。材料メーカーの警告および材料の MSDS を参照して下さい。

イソシアネートの水分への反応

イソシアネート (ISO) は、２液型発泡材料およびポリウレアコーティングで使用される硬化剤です。ISO は（湿分のような）水分に反応し、液体中で浮遊する細かな、硬くて摩耗性のある粒子状の結晶を形成します。表面上に膜が形成されるに従って、ISO は粘度を増し、ゲル化します。この部分的に固形化した状態の ISO を使用すると、液の性能および全ての接液部品寿命を低下させることになります。

液の皮張りおよび固形化の度合は、ISO 混合、湿度および温度により変化します。

ISO と水分の接触を避けるには :

- 通気孔に乾燥剤を詰めた密封容器、または窒素封入した容器を使用して下さい。**絶対に**蓋の開いた容器に保管しないで下さい。
- グラコスロートシール液 (TSL) ; 型番 206995 を ISO 潤滑油ポンプレザーバに満たします。潤滑油は ISO と外気とを遮断します.
- ISO 用に特別に設計された防湿ホースを使用して下さい。このホースはシステムに付属しています。
- 絶対に再生シンナーを使用しないで下さい。水分を含有している可能性があります。使用しないときは溶剤缶の蓋を閉めて下さい。
- A または B 液の一方側で汚染された溶剤を絶対に他方の液に使用しないで下さい。
- ポンプ停止時には、必ずポンプは保管位置に戻して下さい 。27 頁を参照のこと。
- 再組み立ての際には、必ずネジ部品に型番 217374 ISO ポンプオイルまたはグリースを塗布して下さい。

A 液および B 液は、別々にした状態にしておいて下さい。

注意
装置内での相互汚染を防ぐには、**絶対に** A 液（イソシアネート）および B 液（主剤）の部品を入れ替えないで下さい。

消泡剤 (245 fa Blowing Agents) を入れた発泡性主剤

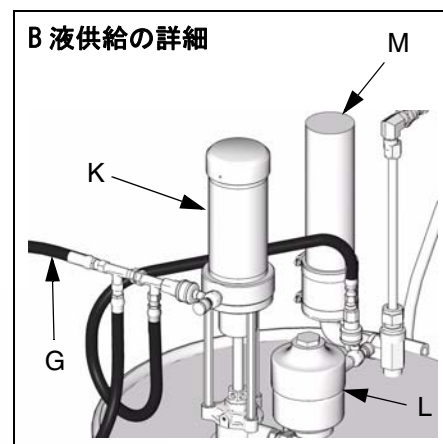
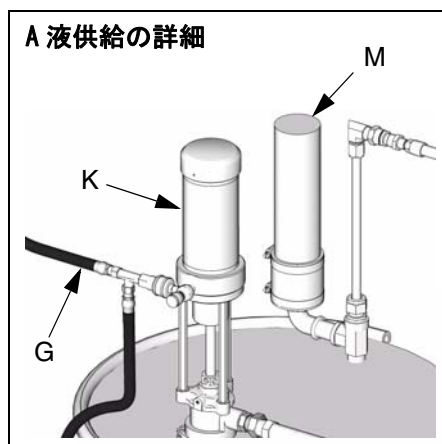
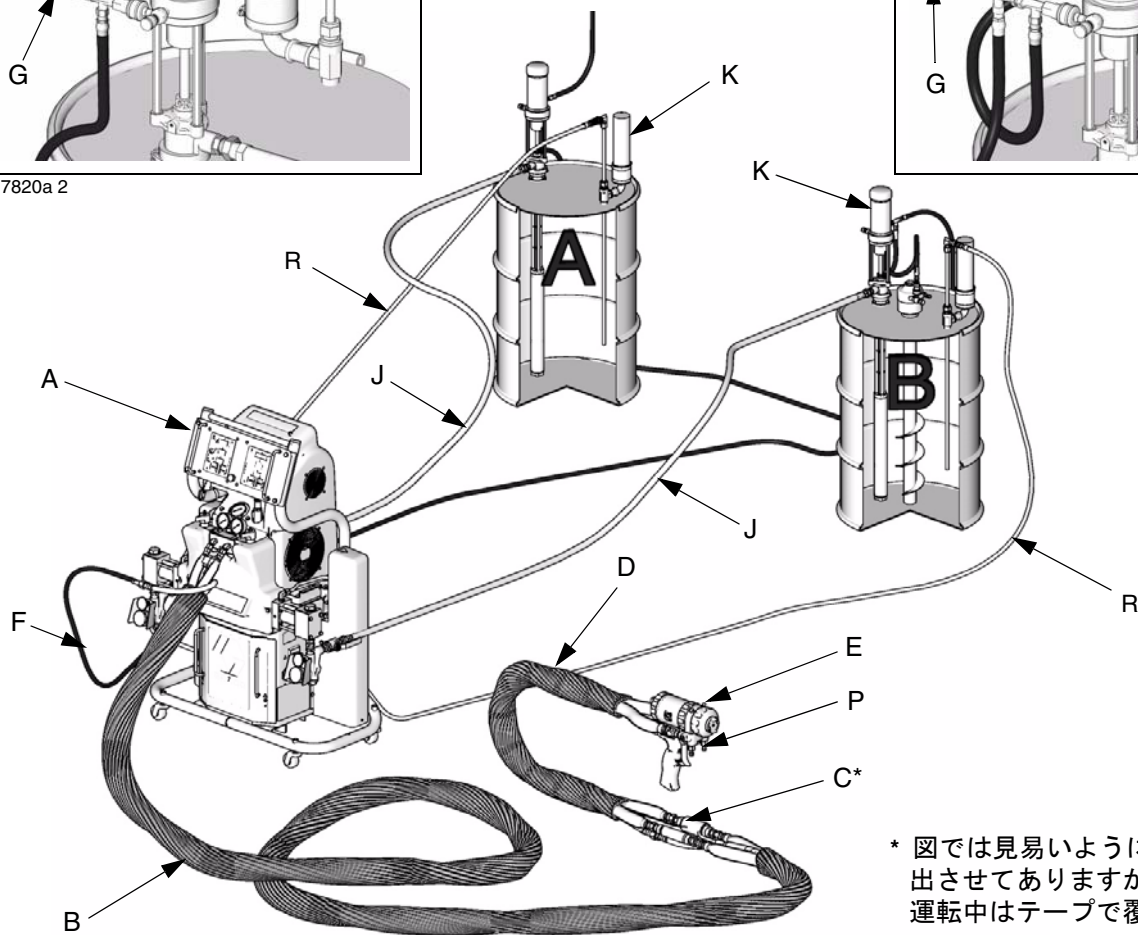
液が無圧状態で、特に撹拌されている場合、新しい消泡剤は、33° C 以上の温度で発泡します。発泡を抑えるため、循環システムでは予熱を最小にして下さい。

材料の変更

- 材料を変更する場合、装置を数回洗浄し、装置内の材料を完全に除去して下さい。
- 洗浄後は、必ず液入口のストレーナを清掃するようにして下さい。33 頁を参照。
- ご使用の材料との適合性については、材料メーカーにお問い合わせ下さい。
- 殆どの材料は A 側で ISO を使用しますが、B 側で使用する場合もあります。
- エポキシは B（硬化剤）側でアミン系溶剤を含み、ポリウレアは B（主剤）側でアミン系溶剤を含有します。

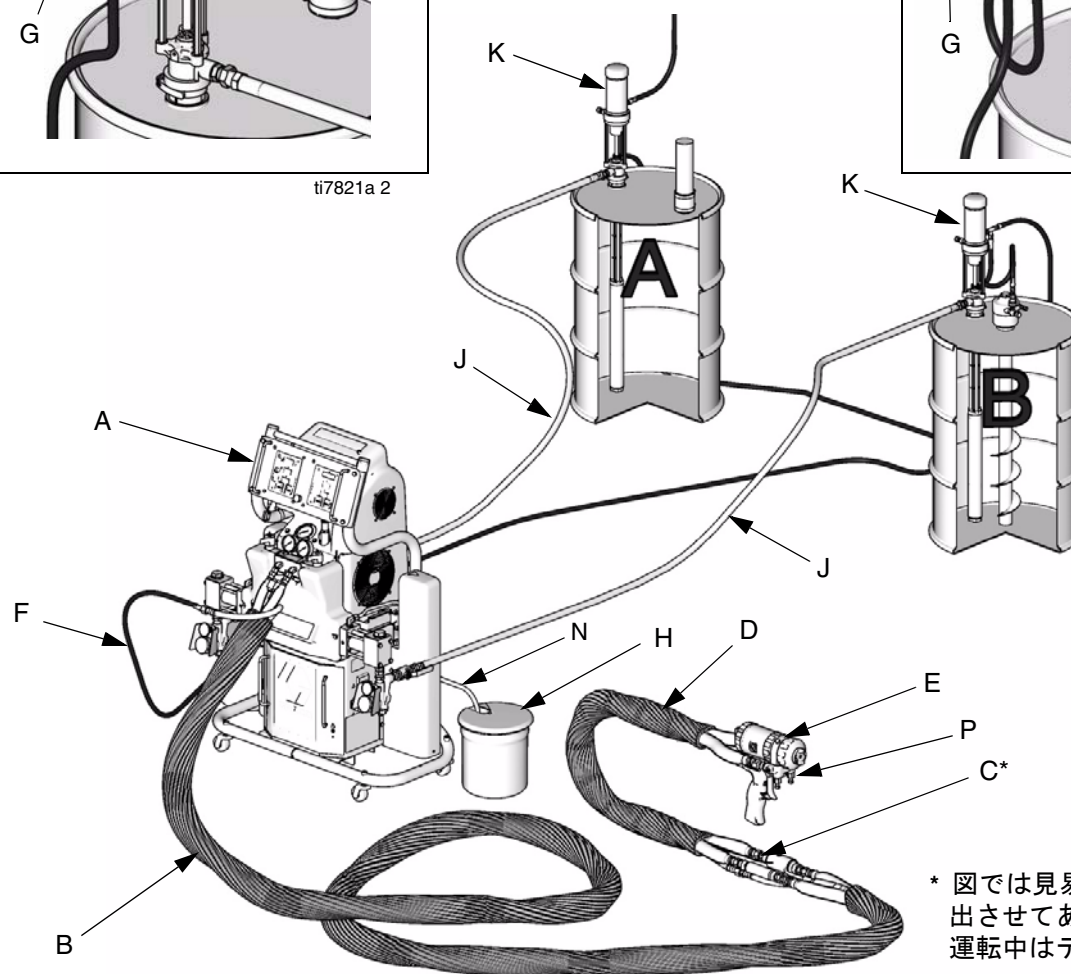
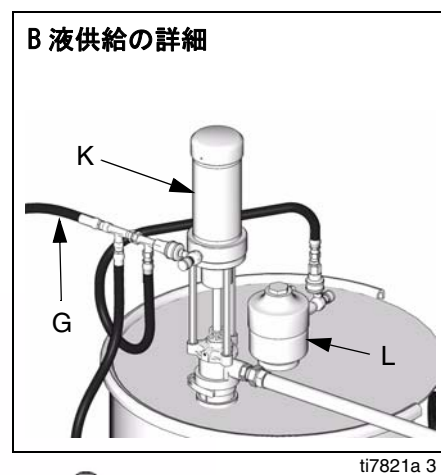
循環システムにおける代表的な設置例

図．1記号

A Reactor リアクター・プロポーショナ
B 加熱ホース
C 液体温度センサ (FTS)
D 加熱手元ホース
E Fusion フュージョンスプレーガン
F ガンエア供給ホース
G 材料供給ポンプのエア供給ライン
J 液体供給ライン
K 材料供給ポンプ
L アジテータ
M 乾燥剤装置
P ガン液体マニホールド（フュージョンガンの一部）
R 循環ライン

図．1: 循環システムにおける代表的な設置例

非循環システムにおける代表的な設置例

図． 2 記号

A　Reactor リアクター・プロポーショナ
B　加熱ホース
C　液体温度センサ (FTS)
D　加熱手元ホース
E　Fusion フュージョンスプレーガン
F　ガンエア供給ホース
G　材料供給ポンプのエア供給ライン
H　廃液缶
J　液体供給ライン
K　材料供給ポンプ
L　アジテータ
M　乾燥剤装置
N　ドレンチューブ
P　ガン液体マニホールド (フュージョンガンの一部)

図． 2: 非循環システムにおける代表的な設置例

構成部品の名称

図 . 3 記号

BA　A 液圧カリリーフ出口
BB　B 液圧カリリーフ出口
EC　加熱ホース電気コネクタ
EM　電動モーター、ファン、ベルトドライブ（シュラウドの後）
FA　A 液の 液体マニホールド入口（マニホールドブロック左側）
FB　B 液の 液体マニホールド入口
FH　液体ヒーター（シュラウド裏）
FM　Reactor リアクター液体マニホールド
FP　材料供給入口側圧力計
FS　材料供給入口側ストレーナー
FT　材料供給入口側温度計
FV　液体入口バルブ（B 側を図示）
GA　A 液出口側圧力計
GB　B 液出口側圧力計
HA　A 液ホース接続部
HB　B 液ホース接続部
HC　油圧コントロール
HP　油圧圧力ゲージ
LR　ISO ポンプ潤滑油容器
MC　モーターコントロール表示画面
MP　主電源スイッチ
OP　過圧ラプチャーディスク組（A と B ポンプの後）
PA　A 液ポンプ
PB　B 液ポンプ
RS　赤色停止ボタン
SA　A 液圧カリリーフ / スプレーバルブ
SB　B 液圧カリリーフ / スプレーバルブ
SC　液体温度センサーケーブル
SN　シリアル番号プレート（キャビネット内に 1 つ、キャビネットの右側に 1 つ）
SR　電気コード変形防止器具
TA　A 液圧力センサー（圧力計 GA の裏）
TB　B 液圧力センサー（圧力計 GB の裏）
TC　温度コントロール表示画面
TD　オイルクーラ

MC RS TC HC HP EM FM FH PA OP FT FP PB EC SC FV LR SN MP FS SR

TI9830a

リアクター液体マニホールドの詳細
(明確にするためシュラウドは外されています)

ti9880a

シリアル番号プレートの詳細
(キャビネット内)

ti7823a

SN

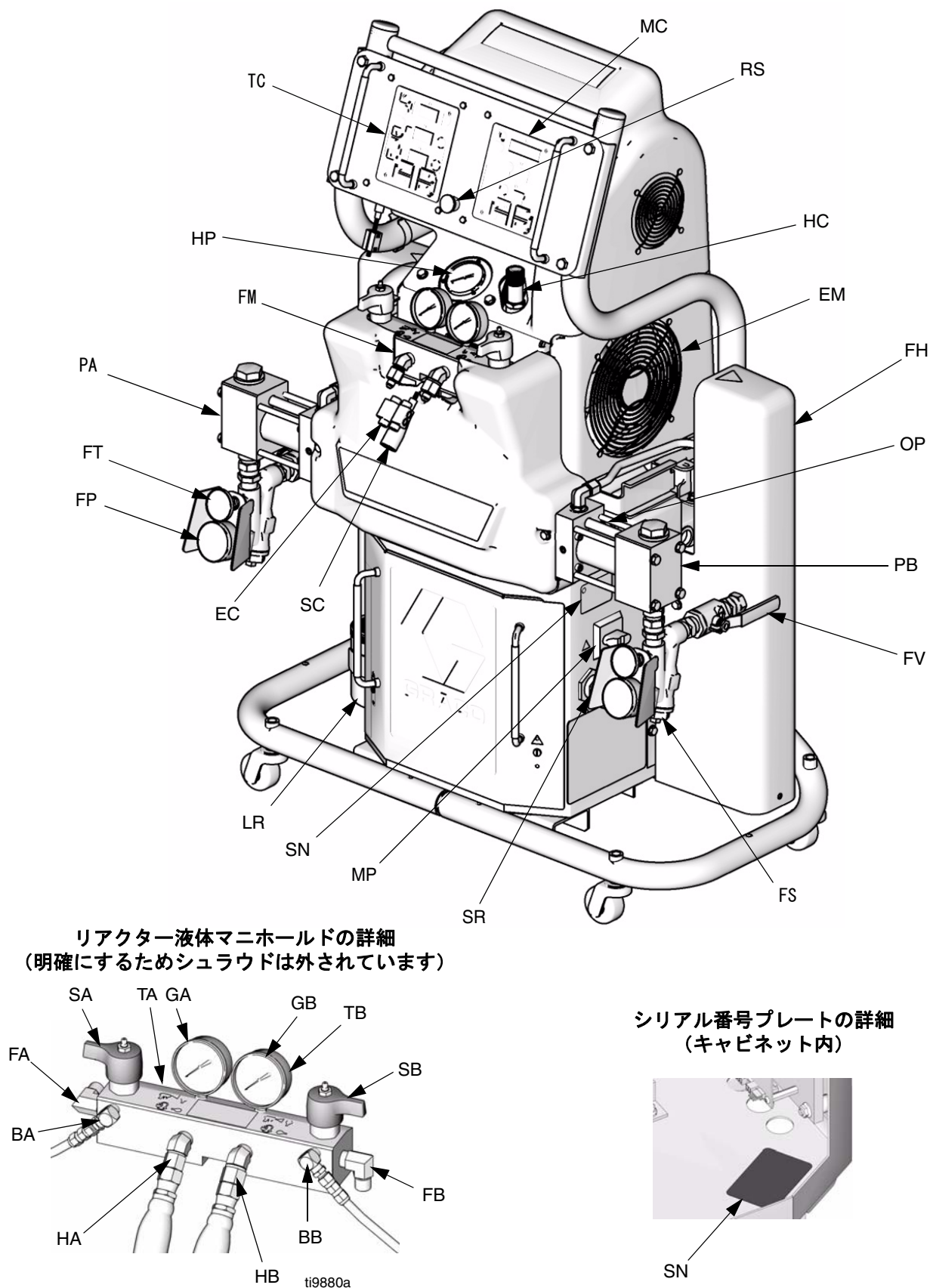



図. 3: 構成部品の名称(図はH40 15.3 kW型式を示す)

温度コントロールおよびインジケータ

ヒーター電源インジケータ
ヒーターディスプレイ
ゾーン A 矢印キー
ヒーター A On/Off キー
ゾーン B 矢印キー
ヒーター B On/Off キー
ホースゾーン矢印キー
ホースヒーター On/Off キー
実温度キー
温度単位キー
目標温度キー

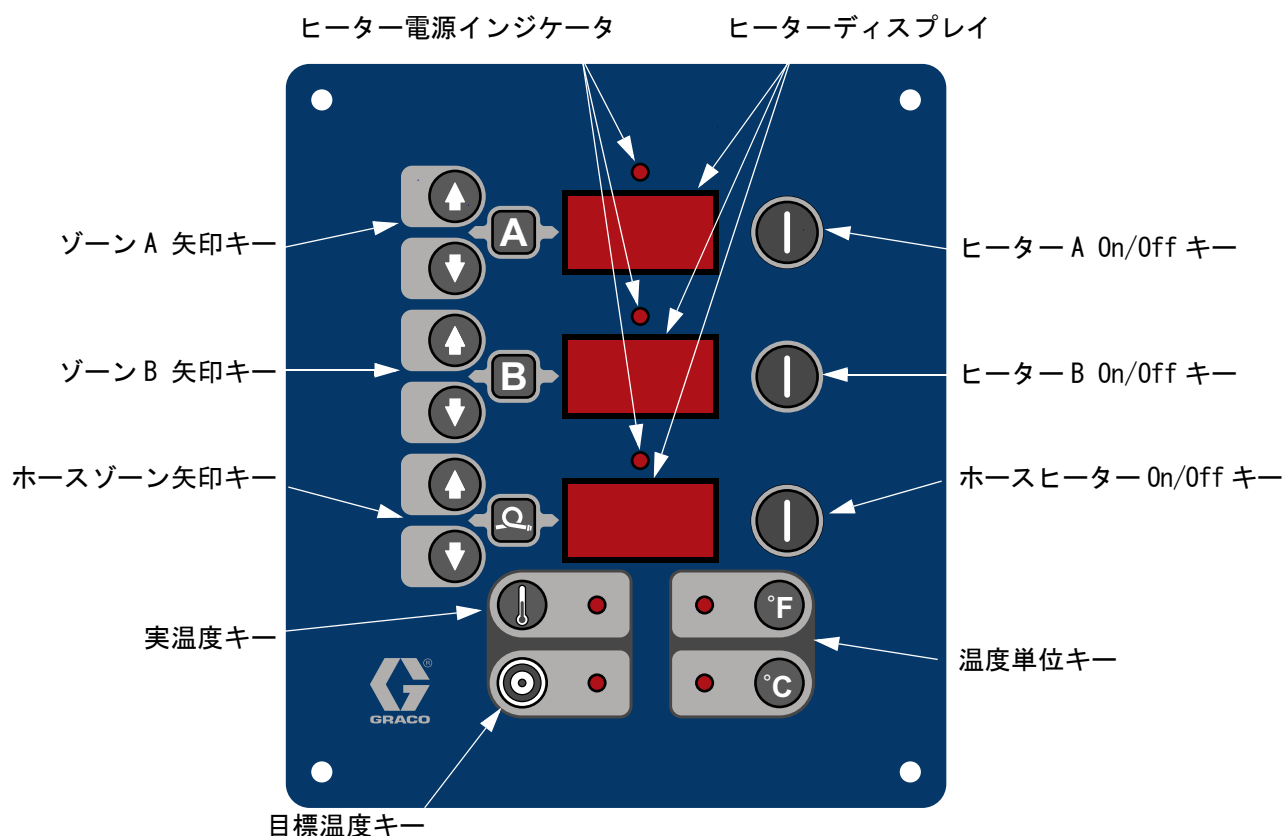



図 . 4. 温度コントロールおよびインジケータ

主電源スイッチ

11 頁のユニット右側面にあります。リアクターの電源を ON または OFF にします。 ヒーターゾーンまたはポンプを ON にしないこと。

赤色停止ボタン

11 頁の温度コントロールとモニターコントロールパネルの間にあります。 を押すと、モニターおよびヒーターゾーンのみを遮断します。ユニットの全電源を遮断するには主電源を使用します。

実温度キー /LED

を押して実温度を表示します。

を押し続けて電流を表示します。

目標温度キー /LED

を押して目標温度を表示します。

を押し続けてヒータ制御回路基板の温度を表示します。

温度単位キー /LED

°F または を押して温度単位を変更します。

ヒータゾーンオン / オフキー /LED

ヒーターゾーンを ON および OFF するには、 を押します。また、ヒーターゾーン診断コードのクリアも行います。31 頁を参照のこと。

ヒータ・ゾーンがオンの時に LED が点滅します。一回毎の点滅の長さがオンにされたヒータの強度を示します。

温度矢印キー

を押してから、 または を押して、1 度毎に温度設定を変更します。

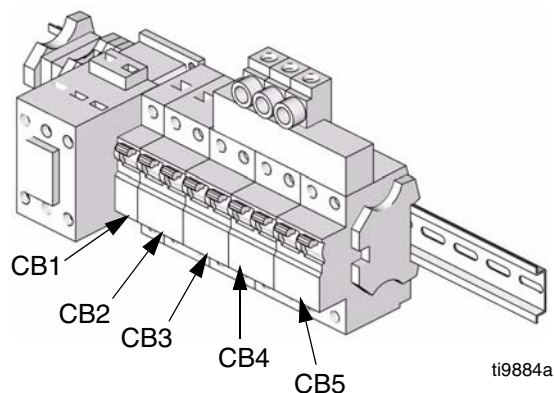
温度ディスプレイ

選択されたモードに従って、実温度または目標温度を表示します。始動時の初期値は実温度となっています。A および B 用範囲は、0-88° C まで、ホース用範囲は、0-82° C までとなっています。

サーキットブレーカー

リアクターのキャビネット内部にあります。

参照	定格	適用
CB1	50 A	ホース / 二次側トランス
CB2	40 A	1 次側トランス
CB3	25、40 または 50 A*	ヒーター A
CB4	25、40 または 50 A*	ヒーター B
CB5	20 または 30 A*	モーター / ポンプ

* 機種により異なります。

電線及びケーブル工事については、修理説明書 312063 を参照のこと。

モーターコントロール表示画面

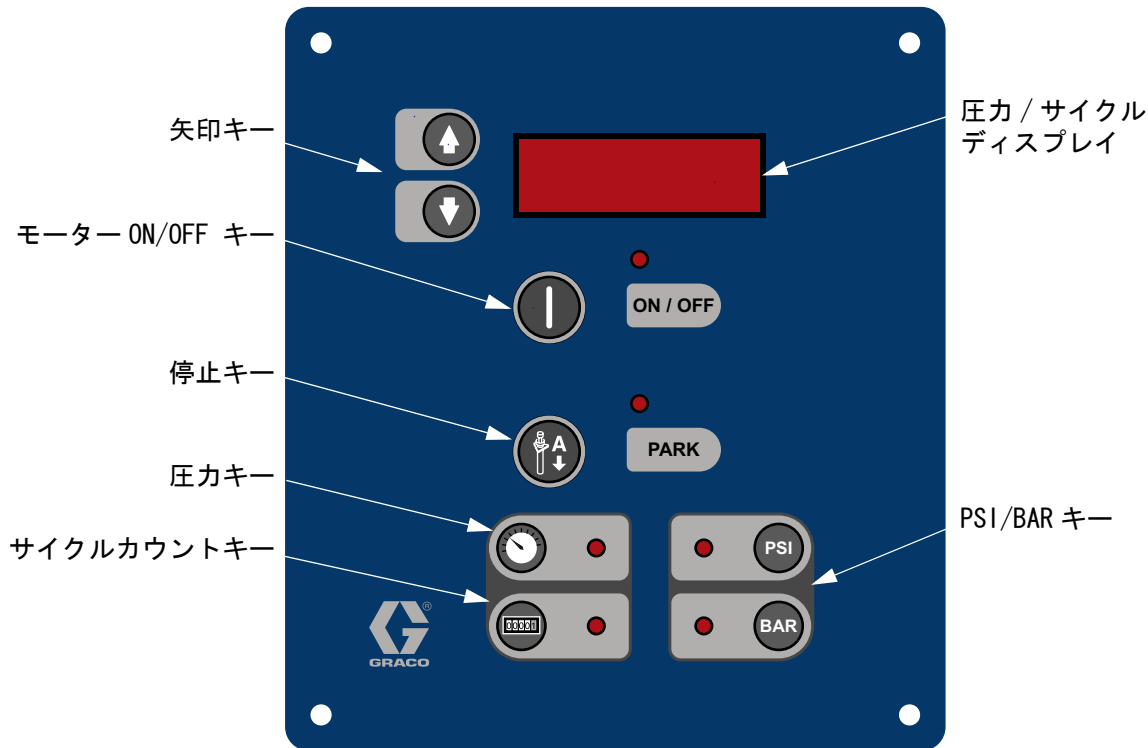



図 . 5. モータコントロールおよびインジケータ

モーター ON/OFF キー /LED

を押して、モーターを ON および OFF します。

また、これによりモーターコントロール診断コードの終了も行います。31 頁を参照のこと。

停止キー /LED

作業終了時に を押して、ディスロッドを下行程一杯の位置になるよう A 液ポンプを運転します。ポンプが停止するまでガンの引金を引きます。一度停止すると、モーターは自動的に停止します。

PSI/BAR キー /LEDs

PSI または BAR を押して、圧力単位を変更します。

圧力キー /LED

を押すと、液体圧力が表示されます。

圧力が不均衡な場合、ディスプレイには 2 つの圧力のうち高い方を表示します。

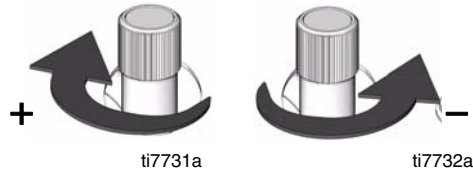
サイクルカウントキー /LED

を押して、サイクルカウントを表示します。

カウンターをクリアするには、 を 3 秒間押し続けて下さい。

油圧圧力コントロールノブ

油圧駆動システムにある油圧圧力を調整するために使用します。圧力を下げるにはノブ(HC)を右方向に回します。油圧の圧力計(HP、11 頁)を用いて、油圧圧力を見ます。

ti7731a ti7732a

型式によっては、A 液と B 液の出口圧力は油圧で設定した圧力よりも高くなります(3 頁**モデル**の圧力比データを参照して下さい)。A 液と B 液の出口圧力は圧力計(GA、GB)で見るか、これら二つの圧力の高い方がモーターコントロールパネル(MC)に表示されます。11 頁の図 . 3 を参照して下さい。

モーターコントロール矢印キー

 または を使って:

- 圧力の不均衡な設定を調整します。23 頁を参照のこと。
- ユニットの待機設定を調整します。27 頁を参照のこと。

スプレーの調整

吐出量、霧化およびオーバースプレー量は 4 つの変数により影響を受けます。

- **液体圧力設定。**圧力が低過ぎると、パターンにムラが生じる、微粒子が粗くなり、吐出量が少なく、また十分に混合されないという不具合が生じます。逆に圧力が高過ぎると、過度なオーバースプレー、過多な吐出量コントロール不能、極度の摩耗を来たします。
- **液体温度。**液体圧力設定の場合と同様の状況が発生します。液体圧力のバランスを取るため、A および B 液に温度差を持たすことが可能です。
- **ミックスチャンバサイズ。**ミックスチャンバの選択は、所定の吐出量および液体粘度の程度によります。
- **クリーンオフエアの調整。**クリーンオフエアが不十分な場合、ノズル正面に小滴がたまり、オーバースプレーをコントロールするパターン抑制ができなくなります。ただしクリーンオフエアが過剰だとエアによる霧化および過度なオーバースプレーが発生します。

セットアップ

1. Reactor の配置

a. リアクターを水平な面に置きます。36 頁の寸法で、取付空間と設置穴の寸法を確認して下さい。

b. Reactor を雨にさらさないで下さい。

注意
リアクターを持ち上げる前に、最初の出荷パレットにボルトで固定します。

c. リアクターを設置位置に移動するときは、キャスターを使うか、出荷パレットにボルトで留めて、フォークリフトで移動します。

d. トラックの荷台またはトレーラーに積み込むには、キャスターを外してトラックかトレーラーの荷台に直接ボルトで留めます。36 頁を参照して下さい。

2. 消費電力

参照。

本装置を設置する場合、作業が正しく行われないと感電、またはその他の重大な人身事故を引き起こす可能性のある部品に接触する必要があります。資格のある電気技術者が主電源スイッチへの電源接続および接地工事を行って下さい。17 頁を参照のこと。設置工事が国、自治体の安全および消防に関する法令に準拠していることを確認して下さい。

表 1 : 消費電力 (kW/ 全負荷アンペア)

部品	機種	電圧 (相)	全負荷ピーク電流 *	システムワット **
253400	H-40	230V (1)	100	23,100
253401	H-40	230V (3)	71	26,600
253402	H-40	400V (3)	41	26,600
253403	H-XP3	230V (1)	100	23,100
253404	H-XP3	230V (3)	90	31,700
253405	H-XP3	400V (3)	52	31,700
253407	H-40	230V (3)	90	31,700
253408	H-40	400V (3)	52	31,700
255400	H-25	230V (1)	69	15,960
255401	H-25	230V (3)	46	15,960
255402	H-25	400V (3)	35	15,960
255403	HXP2	230V (1)	100	23,260
255404	HXP2	230V (3)	59	23,260
255405	HXP2	400V (3)	35	23,260
255406	H-25	230V (1)	100	23,260
255407	H-25	230V (3)	59	23,260
255408	H-25	400V (3)	35	23,260

* 全装置を最大負荷で運転した場合の全負荷時ピーク電流。各吐出量およびミックスチャンバサイズにおけるヒューズ定格はこれを下回る可能性があります。

** 各ユニットについて最長のホース長さを基にしたシステム全体の消費電力 (ワット) :

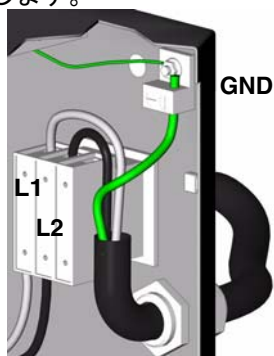
- 部品 255400 より 255408 の手元ホースを含む加熱時のホースの長さは最長 310 フィート (94.6 m)
- 部品 253400 より 253408 の手元ホースを含む加熱時のホースの長さは最長 410 フィート (125 m)

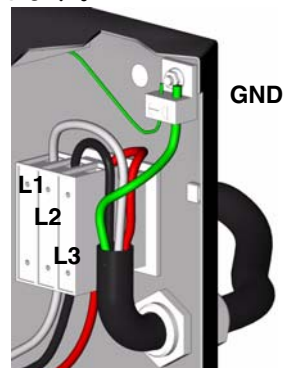
3. 電気コードの接続

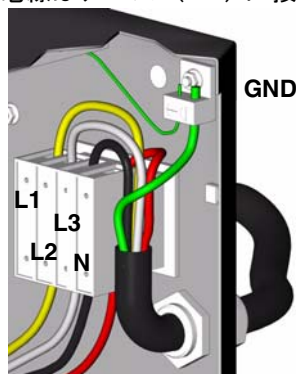
電源コードは付属していません。表 2 をご参照下さい。

表 2 : 電源コードの仕様

部品	機種	コード仕様 AWG (mm^2)
253400	H-40	4 (21.2), 2 芯 + アース
253401	H-40	4 (21.2), 3 芯 + アース
253402	H-40	8 (8.4), 4 芯 + アース
253404	H-XP3	4 (21.2), 3 芯 + アース
253405	H-XP3	6 (13.3), 4 芯 + アース
253407	H-40	4 (21.2), 3 芯 + アース
253408	H-40	6 (13.3), 4 芯 + アース
255400	H-25	4 (21.2), 2 芯 + アース
255401	H-25	8 (8.4), 3 芯 + アース
255402	H-25	8 (8.4), 4 芯 + アース
255403	H-XP2	4 (21.2), 2 芯 + アース
255404	H-XP2	6 (13.3), 3 線 + 接地
255405	H-XP2	8 (8.4), 4 芯 + アース
255406	H-25	4 (21.2), 2 芯 + アース
255407	H-25	6 (13.3), 3 線 + 接地
255408	H-25	8 (8.4), 4 芯 + アース

a. **230V、単相**: 5/32 または 4 mm 六角アレンレンチを使用して 2 本の電線を L1 および L2 に接続します。緑色の電線はアース (GND) に接続します。

ti2515b

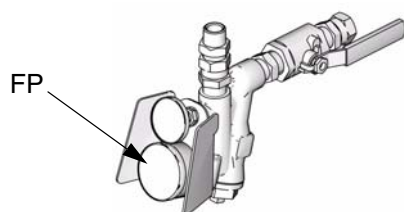
b. **230V、3 相** :5/32 または 4 mm 六角アレンレンチを使用して 3 本の電線を L1, L2 および L3 に接続します。緑色の電線はアース (GND) に接続します。

ti3248b

c. **400V、3 相**: 5/32 または 4 mm 六角アレンレンチを使用して 3 本の電線を L1, L2 および L3 に接続します。ニュートラルは N に接続し、緑色の電線はアース (GND) に接続します。

ti2725a

3 相型式の一部には 3 相モータを使用するものがあります。モータはシャフト端から見て時計回りと反対に回転しなければなりません。回転を反転させるには、電源を切り L1 と L2 の電線を逆にして下さい。

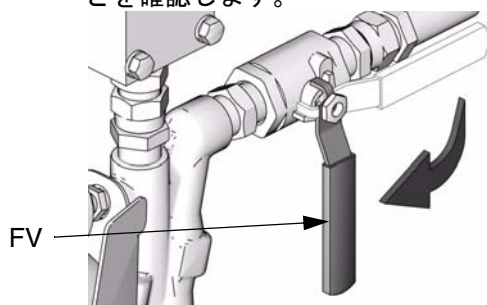
4. 供給ポンプを接続します。

a. AおよびB液の供給ドラムにフィードポンプ (K) を取り付けます。8 および 9 頁の図．1 および図．2 を参照のこと。

液供給最低圧力として 0.35Mpa(3.5bar) が、液入口側圧力計 (FP) の両端で必要です。液供給最高圧力は 1.75 Mpa(17.5bar) です。A 液と B 液の供給圧力は、双方の圧力の 10% 以内にして下さい。

ti10006a

b. A 液ドラムの密封処理を行い、通気孔に乾燥装置 (M) を使用します。

c. 必要に応じて、B 液ドラム中にアジテータ (L) を取り付けます。

d. A 液と B 液の入口バルブ (FV) が閉じていることを確認します。

ti9883a

供給ポンプからの液供給ホースは内径で 19 mm ある必要があります。

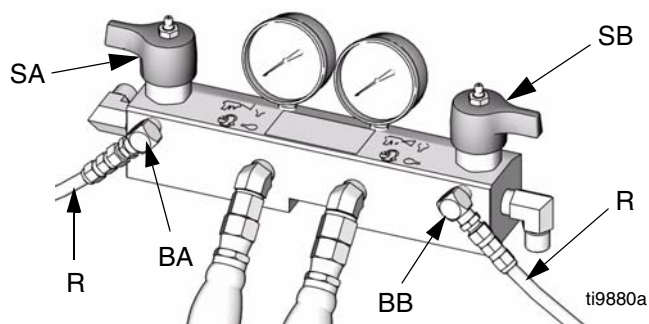
e. B 液の供給ホースを B 液側入口バルブの 3/4npt(f) ユニオンに接続します。

f. A 液供給ホースを A 液入口バルブの 1/2npt(f) ユニオンに接続し、締め付けます。

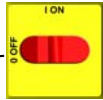
5. 圧力リリーフラインを接続します

圧力リリーフ / スプレーバルブ出口 (BA, BB) の下流側に閉止弁を取り付けないこと。バルブはスプレーに設定されている場合、過圧リリーフバルブとして機能します。装置運転中、バルブが自動的に圧力を逃がすことができるよう、ラインを開いた状態にしておく必要があります。

循環している液体が供給ドラムに戻る場合、装置の最高使用圧力に耐えられる定格の高圧ホースを使用して下さい。

a. 推奨：高圧ホース (R) を圧力開放 / スプレーの両バルブの開放金具 (BA, BB) に接続し、A および B 液ドラムに向けてホースを戻します。8 頁の図．1 を参照のこと。

ti9880a

b. **代替接続法**：付属のドレンチューブ (N) を、アースおよび密封処理した廃棄用容器 (H) に固定します。9 頁の図．2 を参照のこと。

6. 液体温度センサーの取付け (FTS)

液体温度センサー (FTS) が付属しています。これをメインホースおよび手元ホースの間に取り付けます。取り付け方は加熱ホース取り扱い説明書 309572 を参照の事。

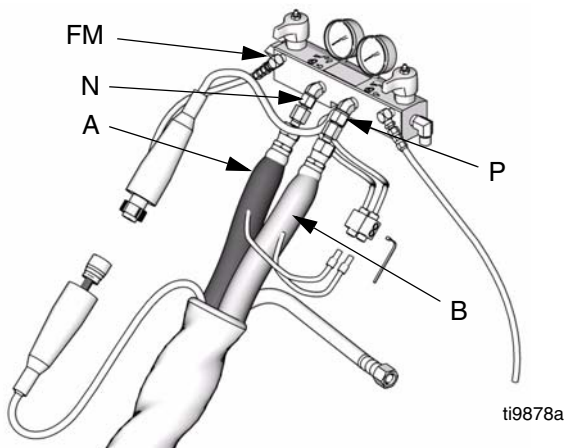
7. 加熱ホースを接続します

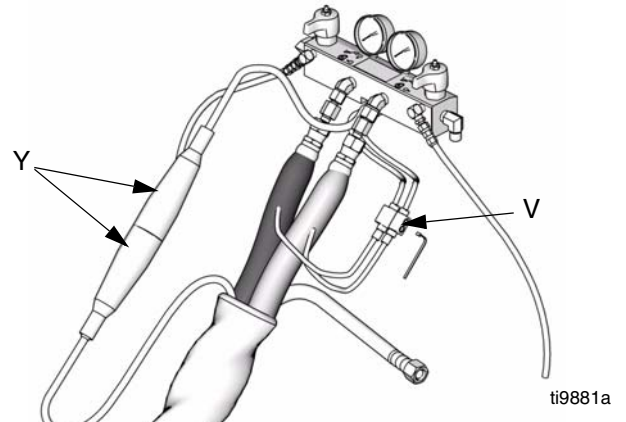
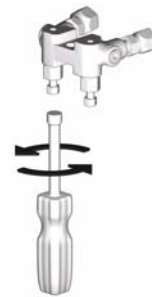
加熱ホースの取り付け方は加熱ホース取り扱い説明書 309572 を参照の事。

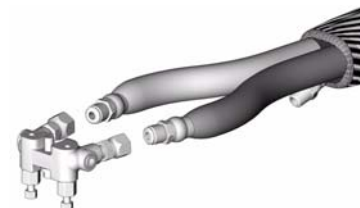
注意
液体温度センサ (C) および手元ホース (D) は、加熱ホースと共に使用する必要があります。18 頁を参照のこと。手元ホースを含むホース長さは最小 18.3 m が必要です。

a. 主電源をオフにします 。

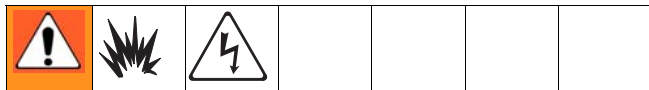
b. 加熱ホース部、FTS および手元ホースを組み付けます。

c. A および B ホースを Reactor の液体マニホルド (FM) の A および B 出口に接続します。ホースにはカラーコードがついています：赤は A 液 (ISO) 用、青は B 液 (RES) 用、金具は、接続の不具合が発生しないようサイズ調整されています。

マニホールドホースアダプター (N, P) には、内径 1/4 および 3/8 インチの 液体ホースを使用することができます。内径 1/2 のホースを使用するには、マニホールドからアダプターを取り外し、必要に応じて手元ホースを接続します。

d. ケーブル (Y) を接続し、電気コネクタ (V) を接続します。ホースが曲がった時にケーブルに余裕があることを確認してください。絶縁テープでケーブルおよび電気接続部分を被覆します。

8. ガン液体マニホールドバルブ A および B を閉じます。

9. 手元ホースをガン液体マニホールドに接続します

マニホールドをガンに接続しないこと。

10. ホースの加圧チェック

ホース取扱説明書を参照して下さい。液漏れがないか加圧チェックを行います。漏れがなければ破損防止のためホースおよび電気接続部分を被覆します。

11. システムの接地（アース）

a. *リアクター：* は電源コードにより接地されています。17 頁を参照のこと。

b. *スプレーガン ;* 手元ホースのアース線を FTS に接続します。18 頁を参照のこと。アース線を外したり、手元ホースなしでスプレーしないこと。

c. *液体供給容器：* ご使用の地域の法令に従って下さい。

d. *被塗物：* ご使用の地域の法令に従って下さい。

e. *洗浄時に使用する溶剤の容器：* ご使用の地域の法令に従って下さい。接地済みの場所に置かれた導電性の金属缶のみを使用して下さい。接地の導通を妨げる紙や段ボールのような絶縁物の上に容器を置かないで下さい。

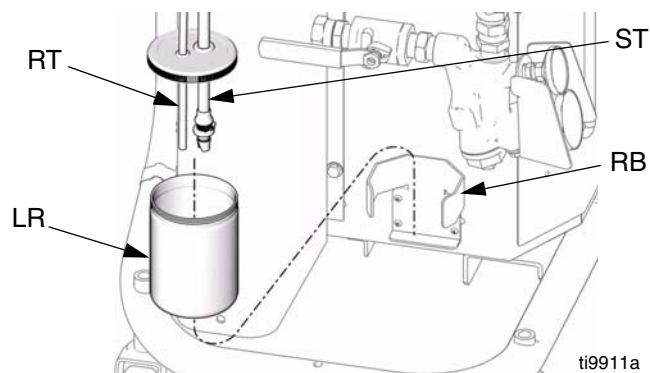
f. *洗浄または圧力を逃がしているとき*、接地の通電性を維持するためには、アースした金属缶の縁にスプレーガンの金属部分をしっかり押し付け、ガンの引金を引きます。

12. 油圧液面レベルを調べます。

油圧リザーバは工場出荷時に満タンとなっています。装置を初めて使用する前に、その後は毎週一回液面レベルを点検して下さい。32 頁の**保守**を参照してください。

13. 潤滑システムの設定

A 液 (ISO) ポンプ： ISO 潤滑油リザーバ (LR) にグラコスロートシール液 TSL、型番 206995（装置に付属）を満たします。

a. リザーバ（LR）をブラケット（RB）から持ち上げて、キャップから容器を外します。

b. 新しい潤滑油を満たします。リザーバをキャップ組品にねじ込み、ブラケット（RB）の中に入れます。

c. 太い径の供給チューブ（ST）をリザーバに約 1/3 ほど押し込みます。

d. 細い径のリターンチューブ（RT）をリザーバの底に着くまで押し込みます。

重要：リターンチューブ（RT）はリザーバの底まで押し込むこと。イソシアネートの結晶が底に形成され、供給チューブ（ST）に吸い込まれ、ポンプに入り込まないことを確実にするためです。

e. これで潤滑機構は操作に向けて準備されました。液吸込みの必要はありません。

始動

全てのカバーおよびシュラウドが正しく装着されていない状態で、リアクターを運転しないこと。						

1. 供給ポンプによる液体の投入

リアクターは、工場出荷時オイルで試験されています。スプレーを開始する前に適合シンナーでポンプを洗浄して下さい。35 頁を参照。

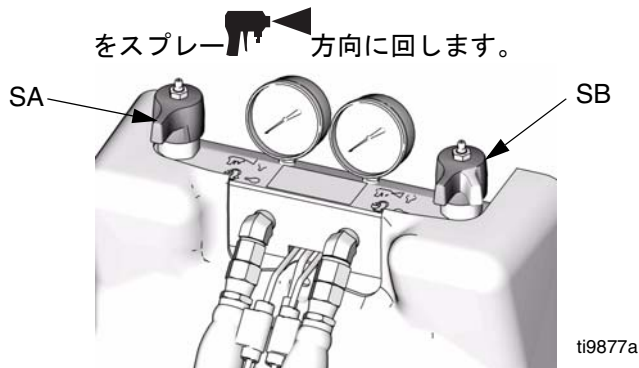
a. **セットアップ**の手順が全て完了していることを確認します。

b. 毎日始動する前に、入口側フィルターがきれいであることを確認します。33 頁を参照。

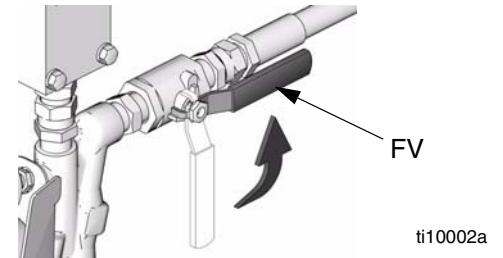
c. ISO 潤滑油の液面レベルと状態を毎日調べます。32 頁を参照。

d. 使用している場合、B 液のアジテータを回します。

e. 圧力リリーフ / スプレーの両バルブ (SA, SB) をスプレー方向に回します。

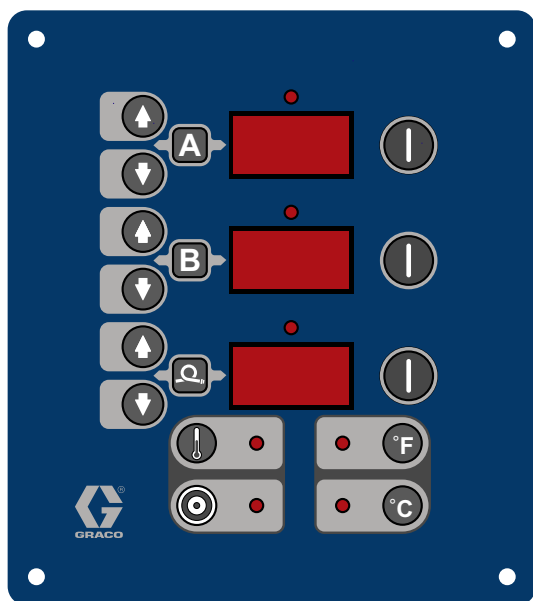
ti9877a

f. 液供給ポンプを始動します。

g. 液体入口バルブ (FV) を開きます。漏れがないか調べて下さい。

ti10002a

始動の際、A 液と B 液を混合しないこと。A 液と B 液を個別に管理するため、常に 2 個のアースした空缶を用意します。						

h. 液供給ポンプを使いシステムに材料を送り込みます。二個のアースした廃棄缶にガン液体マニホルードを保持し、エアを含まない、きれいな液がバルブから流れ出るまで液体バルブ A および B を開きます。バルブを締めます。

ti2484a

2. 温度設定

12 頁の**温度コントロールおよびインジケータ**を参照して下さい

この装置は、加温液体と共に使用されるので、装置表面が非常に熱くなります。重大な火傷事故を避けるため：

- 加熱した液体または装置に触らないこと。
- 装置が十分冷えてから触るようにして下さい。
- 液体温度が 43° C 以上の場合は手袋を着用して下さい。

a. 主電源を ON にする。

b. または を押して温度単位を変更します。

c. を押します。

d. ヒート・ゾーン目標温度を設定するには、ディスプレイが希望温度を表示するまで

または を押します。 および ゾーンでもこれを繰り返します。

ゾーンに対してのみ、FTS が始動時に接続されていなかった場合、ディスプレイはホース電流（0A）を表示します。23 頁の手順 j を参照のこと。

e. を押して、実温度を表示させます。

ホースに液体が入っていない状態でホースを加熱させないで下さい。

f. を押して ヒートゾーンをオンにします。ホースを予備加熱します（15-60 分）。液体が目標温度に達すると、インジケータは非常にゆっくり点滅します。ディスプレイは FTS 付近のホースの実温度を表示します。

温度上昇による過圧が原因で装置が破裂し、高圧噴射による重大な人身事故を招く可能性があります。ホースを予熱中は加圧しないで下さい。

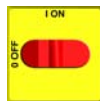
g. 各ゾーンに対する を押して および ヒートゾーンを ON します。

h. を押し続けてゾーン毎の電流を表示させて下さい。

i. Hold を押し続けてヒータ制御回路基板の温度を表示させて下さい。

j. **手動電流コントロールモードのみ**：

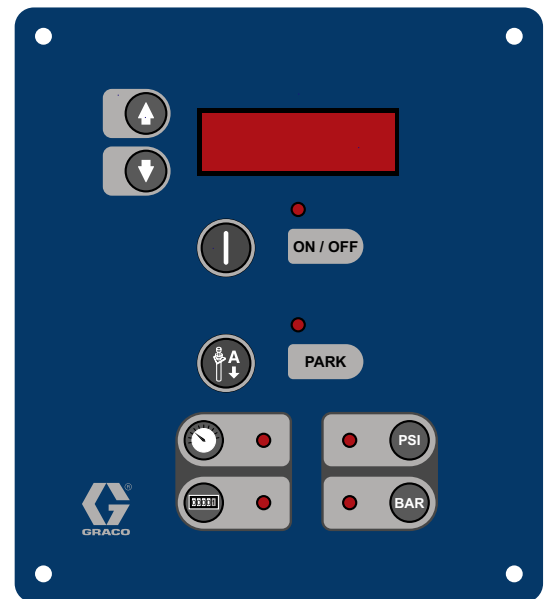
手動電流コントロールモードでは、温度計でホース温度を監視します。以下の説明に従って取り付けて下さい。温度計の読みが 71° C を超えないこと。手動電流コントロールモードの時、装置を絶対に無人の状態にしないことです。

FTS が切断されているか、またはディスプレイが診断コード E04 を表示している場合、診断コードをクリアするため主電源スイッチを OFF

にし、次に ON にしてから、手動電流コントロールモードを確定します。

ディスプレイはホースの電流を表示します。電流は目標温度により制限されません。

過熱を避けるため、作業者が目視し得るガンの末端付近にホース温度計を取り付けます。温度計の感温部が内部チューブに沿う位置にくるよう、A 液のスポンジカバーに温度計を差し込みます。温度計の読みは、実際の液温より約 7° C 低くなります。

温度計の読みが 71° C を超えた場合、キーを使用して電流値を下げます。

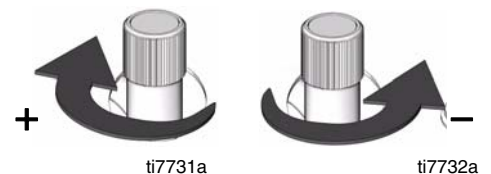
3. 圧力設定

14 頁の**モーターコントロール表示画面**を参照して下さ

a. を押して圧力の値を表示します。

b. モーター を押します。モーターおよびポンプが始動します。ディスプレイがシステム圧力を表示します。

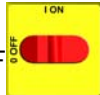
モータはシャフト端から見て時計回りと反対に回転しなければなりません。17 ページの **電気コードの接続**をご参照下さい。

c. 表示に所定の液体圧力が出るまで、油圧コントロールを調整します。

ti7731a ti7732a

表示圧力が所定圧力より高い場合、油圧を下げ、さらにガンの引金を引いて減圧します。

各２液ポンプの圧力を A 液と B 液の圧力計で計ります。圧力はほぼ同じで、一定した状態であるべきです。

d. サイクルカウントを表示するには、 を押します。

カウンターをクリアするには、 を 3 秒間押し続けて下さい。

e. PSI または BAR を押して、圧力単位を変更します。

4. 圧力の不均衡設定の変更（オプション）。

圧力不均衡機能（31）頁のステータスコード 24）が、供給圧力／吐出圧力、ポンプシール部品の損傷、液体入口フィルタの詰まり、または液漏れなどが起因して、不正な混合比率でスプレーする可能性がある状態を検出します。

コード 24（圧力の不均衡）は規定値としてアラームを発するよう設定されています。警告に変更するには、リアクタ修理／部品取扱説明書 312063 を参照して下さい。

圧力不均衡規定値は 3.5 MPa(35 bar) に工場出荷時に設定されています。より精密な混合比不良を検出するには、低い値を選択して下さい。よりラフな検出あるいは頻発する警報を避けるには、より高い値を選択して下さい。

a. 主電源スイッチを OFF にします。

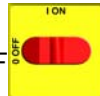
b. PSI または BAR を押し続け、主電源スイッチを ON にします。表示には psi は dP500 、bar は dP_35 と出ます。

c. または を押して希望の圧力差（7 bar 区分の 7 — 70）を選択します。を参照して下さい。

表 3：利用可能な圧力不均衡の設定

psi	bar	psi	bar
100	7	600	42
200	14	700	49
300	21	800	56
400	28	900	63
*500	*35	999	69

* 工場出荷時設定値

d. 電源スイッチを OFF にして、変更を保存します。

スプレー作業

1. ガンピストンの安全ロックをかけます。

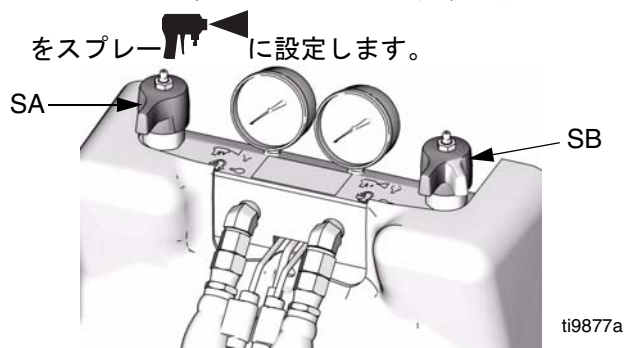
ti2409a

2. ガン液体マニホールドバルブ A および B を閉じます。

ti2728a

3. ガン液体マニホールドを取り付けます。ガンのエアホースを接続し、エアバルブを開きます。

ti2543a

4. 圧力リリーフ / スプレーバルブ (SA, SB) をスプレーに設定します。

ti9877a

5. ヒートゾーンが ON 状態であり、かつ温度が目標温度に達していることを確認して下さい。22 頁を参照のこと。

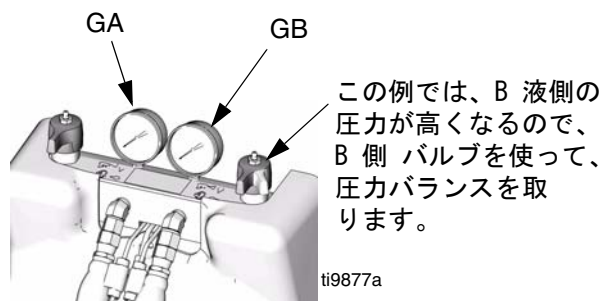
6. モーター を押してモーターとポンプを始動します。

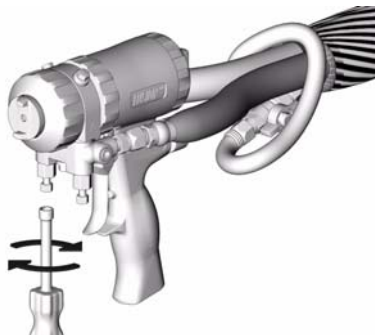
7. 液体圧力ディスプレイを点検し、必要に応じて調整します。25 頁を参照のこと。

8. 液圧ゲージ（GA、GB）を点検し、適正な圧力バランスを確認します。バランスが正しくない場合、ゲージが正しい圧力バランスを表示するまで、圧力リリーフ / スプレーバルブを **少しだけ**

   圧力リリーフ / 循環の方向に向け、高圧の液側の圧力を均衡にします。

この例では、B 液側の圧力が高くなるので、B 側 バルブを使って、圧力バランスを取ります。

ti9877a

9. ガン液体マニホールドバルブ A および B を開きます。

ti2414a

✎ 先端衝突型ガンの場合、**絶対に** 圧力が不均衡の状態で液マニホールドバルブを開いたり、ガンの引金を引いたりしないで下さい。

10. ガンのピストン安全ロックを外します。

ti2410a

11. 段ボールに向けてスプレーテストを行います。希望のスプレー結果になるよう圧力および温度を調整します。

12. スプレー作業の準備が完了しました。

✎ 暫くの間スプレーを停止すると、ユニットは待機状態に入ります（使用可能の場合は）。27 頁を参照して下さい。

待機

暫くの間スプレーを停止すると、ユニットは電動モーターと油圧ポンプを止めて、機器の機器の摩耗を減らし、加熱を最小限にするために待機状態に入ります。ON/OFF LED とモーターコントロールパネルの圧力／サイクル表示は、待機のときは点滅します。

A と B と のヒートゾーンは待機状態でも切断しません。

再び始動するには、目標に 2 秒間スプレーします。システムは圧力が下がるのを検知し、モーターは数秒で最高速に急速回転します。

この機能は工場出荷時に使用不可能にしてあります。

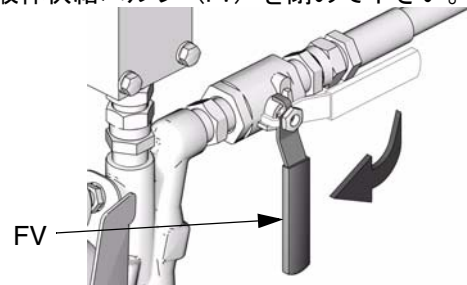
待機状態を有効または無効にするには、モーターコントロールボードにある DIP スイッチ #3 を調整します。修理／部品取扱説明書 312063 を参照して下さい。

待機状態に入る前の休止時間は、ユーザーにより以下のように設定できます :

1. 主電源スイッチを OFF にします。

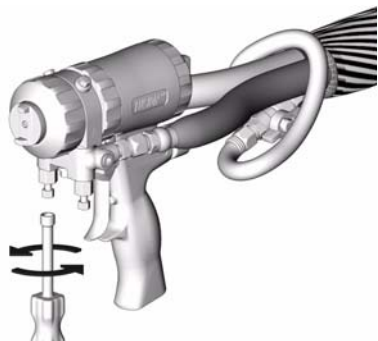
2. を押し続けて、主電源スイッチを ON にします。
3. または を押して希望のタイマー設定（5 分の増分で 5 – 20）を選択します。これでユニットが待機状態に入るまでの休止時間が設定されます。
4. 電源スイッチを OFF にして、変更を保存します。

停止

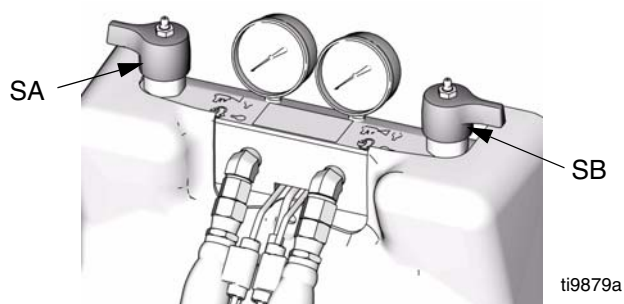
1. A 、B および ヒートゾーンを停止します。
2. ポンプを停止します。
   a. を押します。
   b. ポンプ A のディスロッドが引っ込んだ位置で止まり、両方のポンプの圧力が下がるまでガンの引金を引きます。
3. 主電源をオフにします。
4. 液体供給バルブ（FV）を閉めて下さい。

5. 圧力を逃がします。28 頁を参照。
6. 必要なら液供給ポンプを停止させます。

圧力の逃がし方

1. ガンの圧力を逃がし、ガン停止の手順を実行します。ガン取扱説明書を参照。

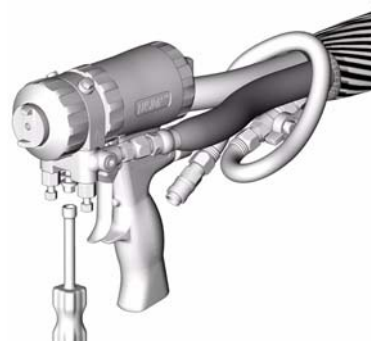
2. ガン液体マニホールドバルブ A および B を閉じます。

ti2421a

3. 使用していれば、液供給ポンプおよびアジテータを停止します。

4. 圧力開放 / スプレー バルブ (SA, SB) を圧力リリース / 循環 に回して圧力を開放します。液体を廃棄用容器または供給タンクに流します。ゲージが 0 になっていることを確認して下さい。

ti9879a

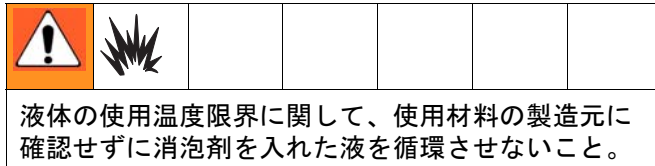
5. ガン・ピストンの安全ロックをかけます。

ti2409a

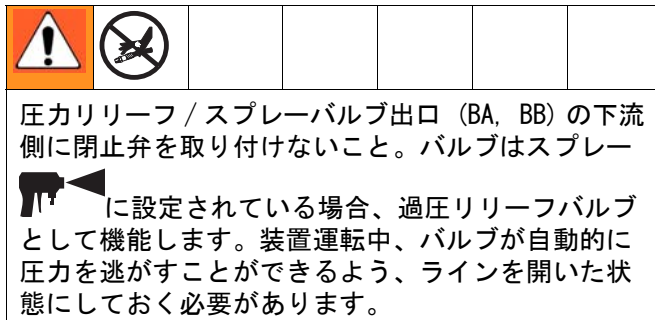
6. ガンのエアチューブを取り外し、ガン液体マニホールドを外します。

ti2554a

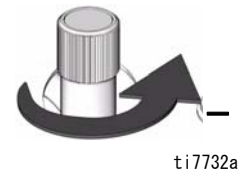
液体の循環

リアクターを通して循環させせます。

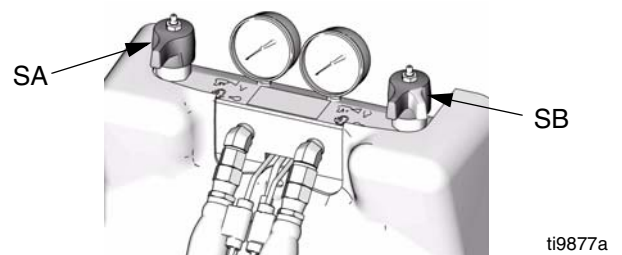
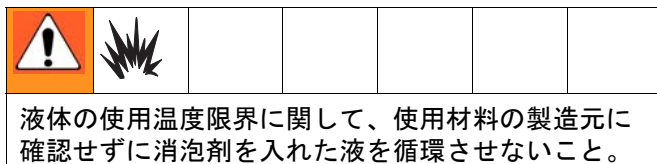
液体の使用温度限界に関して、使用材料の製造元に確認せずに消泡剤を入れた液を循環させないこと。

ガンマニホールドおよび予熱したホースを通して循環させる場合は 30 を参照して下さい。

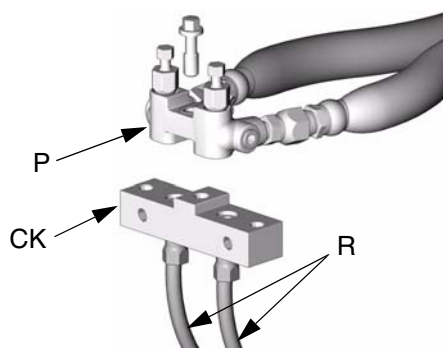
1. 21 ページ

圧力リリーフ / スプレーバルブ出口（BA，BB）の下流側に閉止弁を取り付けないこと。バルブはスプレーに設定されている場合、過圧リリーフバルブとして機能します。装置運転中、バルブが自動的に圧力を逃がすことができるよう、ラインを開いた状態にしておく必要があります。

2. 8 頁の循環システムにおける代表的な設置例を参照。循環ラインを A 液および B 液 供給ドラムに引き戻します。この 装置の最高使用圧力に耐える定格のホースを使用します。37 頁の製品仕様を参照のこと。
3. 圧力開放 / スプレーバルブ（SA，SB）を圧力リリーフ / 循環 に設定して、圧力を開放します。

4. 主電源を ON にする。
5. 目標温度を設定します。22 頁を参照のこと。
   を押して、A および B ヒートゾーンを ON します。**ホースに液体がないとき ヒートゾーンを** ON しないこと。
6. を押して、実温度を表示します。
7. モータを始動する前に、A と B の温度が目標温度に達するまで、液体を循環するのに必要な最低の圧力に油圧を下げます。

8. モーター を押してモーターとポンプを始動します。温度が目標に達するまで、液体を可能な限り低い圧力で循環します。
9. を押して、 ヒートゾーンを ON にします。
10. 圧力リリーフ / スプレーバルブ（SA，SB）をスプレーに設定します。

ガンマニホールドを通した液体の循環

液体の使用温度限界に関して、使用材料の製造元に確認せずに消泡剤を入れた液を循環させないこと。						

液体をガンマニホールド中で循環させると、ホースが急速に予熱できます。

1. アクセサリの型番 246362 循環キット (CK) にガンマニホールド (P) を取り付けます。高圧循環ライン (R) を循環マニホールドに接続します。

ti2767a

2. 循環ラインを A 液および B 液供給ドラムに引き戻します。この 装置の最高使用圧力に耐える定格のホースを使用します。9 頁の**非循環システムにおける代表的な設置例**を参照のこと。
3. 22 頁の供給ポンプによる液体の投入に従って下さい。
4. 主電源を ON にする。
5. 目標温度を設定します。22 頁を参照のこと。

   を押して 、 および ヒートゾーンを ON にします。
6. を押して、実温度を表示します。
7. モータを始動する前に、 と の温度が目標温度に達するまで、液体を循環するのに必要な最低の圧力に油圧を下げます。

ti7732a

8. モーター を押してモーターとポンプを始動します。温度が目標に達するまで、液体を可能な限り低い圧力で循環します。

診断コード

温度制御診断コード

温度コントロール診断コードは温度ディスプレイに表示されます。

これ等のアラームは熱をオフにします。通信が回復すると、E99 は自動的に解除されます。コード E03 から E06 は を押して解除します。他コードについては主電源をオフにし、その後オンにして解除します。

修正方法に関しては修理説明書を参照のこと。

コード	コード内容	アラームゾーン
01	高液体温度	個別
02	過電流	個別
03	電流が流れていない。	個別
04	FTS が接続されていない。	個別
05	ボードの過熱	個別
06	ゾーン通信の切断	個別
30	通信の瞬間的な切断	全て
99	表示通信の切断	全て

ホースゾーンのみ、始動時に FTS が接続されていない場合、ディスプレイはホース電流 0A を表示します。

モータコントロール診断コード

モーターコントロール診断コード E21 から E27 は圧力表示画面に表れます。

2 種類のモーターコントロールコードがあります：アラームおよび警告。アラームは警告に優先します。

修正方法に関しては修理説明書を参照のこと。

アラーム

アラームはリアクターを停止させます。主電源を OFF にし、その後 ONにしてクリアします。

を押すと、コード 23 を除きアラームもクリアされます。

コード 24（圧力不均衡）は 500psi（3.5 Mpa、35 バール）のアラーム規定値に設定されています。警告に変更するには、修理／部品取扱説明書 312063 を参照して下さい。規定値の圧力均衡設定を変更するには、頁 24 を参照して下さい。

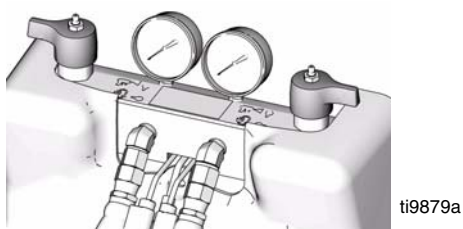
警告

リアクターは運転を継続します。を押してクリアします。警告は、所定の時間（警告により異なります）または主電源を OFFにした後 ONするまで再度表示されることはありません。

コード番号	コード内容	アラームまたは警告
21	圧力センサーなし（A 液）	アラーム
22	圧力センサーなし（B 液）	アラーム
23	高圧	アラーム
24	圧力不均衡	選択可能；修理説明書を参照のこと。
27	モーターの温度が高い	アラーム
30	通信の瞬間的な切断	アラーム
31	ポンプラインスイッチの故障／ポンプが過速	アラーム
99	通信の切断	アラーム

保守

- 油圧系統と液体ラインに液漏れが無いか、毎日点検します。
- 全ての油圧系統の液漏れを止める ; 漏れの原因を調べ、修理します。
- 液入口フィルターのスクリーンを毎日点検します。以下を参照して下さい。
- 毎週フュージョン・グリスを用いて循環バルブに潤滑油を塗って下さい。(117773).

ti9879a

- ISO 潤滑油の液面レベルと状態を毎日点検します。頁 34 を参照。必要に応じて潤滑油を満たし、交換して下さい。
- 油圧作動油のレベルを毎週点検します。油圧作動油のレベルを液面計量棒（DS）で点検します。液体レベルは計量棒の刻みマーク（IM）の間にあるべきです。必要に応じて規定の作動油で満たして下さい。37 頁の**製品仕様**及びリアクタ修理 / 部品取扱説明書 312063 の**推奨抗摩耗（AW）油圧オイル**表を参照。作動油の色が黒ずんでいる場合は、作動油とフィルタを取替えます。

ti10003a

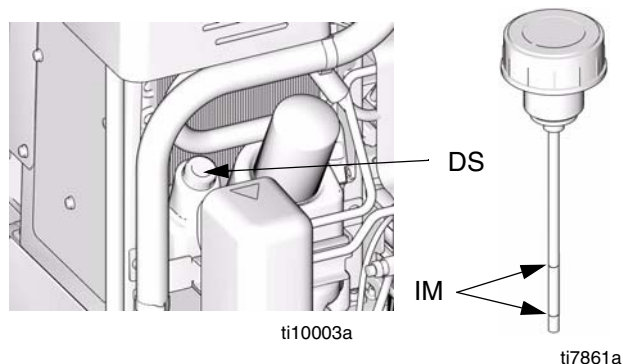
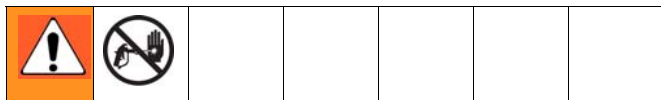
ti7861a

- 新しいユニットでは、慣らし運転用のオイルを最初の 250 時間の運転後、もしくは 3ヶ月以内のうちの最初に来た方で交換して下さい。オイル交換の推奨される頻度については、4 表をご参照下さい。

表 4 : オイル交換の頻度

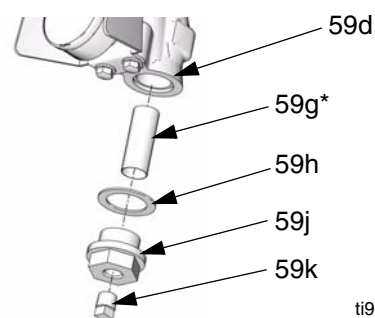
周囲 温度	推奨する 交換頻度
0 から 90° F -17 から 32° C	1000 時間または 12ヶ月ごと、 どちらか早い方
90° F 以上 32° C 以上	500 時間または 6ヶ月ごと、 どちらか早い方

- 結晶化を防ぐため、A 液は周囲の湿気に触れさせないようにします。
- 定期的にガンのミックスチャンバを清掃します。ガン取扱説明書を参照のこと。
- 定期的にガンのチェックバルブフィルターを清掃します。ガン取扱説明書を参照のこと。
- 圧縮空気を使用しコントロール・ボード、ファン、モータ (シールド下) 及び油圧オイルクーラにほこりが溜まる事を防ぎます。
- 電気キャビネット下部の通気孔は開放しておいて下さい。

液入口フィルターのスクリーン

入口部のストレーナはポンプ入口側のチェックバルブを詰まらせる異物をろ過します。始動時の作業の一つとして、毎日スクリーンを点検し、必要なら洗浄して下さい。

A 液側スクリーンの汚れを少なくするため、きれいな洗浄液を使い、適切な保管、移動、操作手順を行って下さい。

毎日始動する前に、A 側の画面のみを清掃して下さい。これは操作開始の段階でイソシアネートの飛散による画面の汚れを拭い、湿気による汚染を最低限に抑えるためです。

1. 液入口バルブをポンプ入口部で閉め、該当する液供給ポンプを停止します。これは洗浄中ポンプから液が吸い込まれるのを防ぐためです。
2. ストレーナのマニホールド（59d）の下にドレン受けの容器を置きます。ストレーナのプラグを外します（59j)。
3. スクリーン（59g）をストレーナのマニホールドから外します。適合溶剤でスクリーンを完全に洗浄し、振って乾かします。スクリーンを点検し、網に 25% 以上異物が詰まっている場合は、スクリーンを交換します。ガスケット（59h）を点検し、必要なら交換して下さい。
4. プラグ（59k）がキャップ（59j）にねじ込まれているのを確認します。キャップをスクリーン（59g）とガスケット（59h）の所定位置に取り付け、締め付けます。締め過ぎないこと。ガスケットはシールするだけです。
5. 液入口バルブを開けて、漏れが無いことを確認し、器具をきれいに拭います。操作を進めて下さい。

図． 6. 液入口フィルター

** 液体フィルタの交換に関してはリアクタ修理／部品取扱説明書 312063 をご覧下さい。*

ポンプ潤滑システム

ISO ポンプ潤滑油の状態を毎日チェックします。潤滑油がゲル状になる、色が濃くなる、またはイソシアネートで薄くなった場合は、潤滑油を交換します。

ゲルの形成はポンプ潤滑油により湿気が吸収されるためです。取り替えの頻度は、機器が使用されている環境によります。ポンプの潤滑機構は湿気にさらされる機会を最低限に抑えますが、僅かな汚染が起きる可能性はあります。

潤滑油の変色は少量のイソシアネートが、操作中にポンプパッキンを通して継続的に浸透するため起こります。パッキンが正常に作動していれば、変色によるオイル交換は 3、4 週間以内に毎回行う必要はありません。

ポンプの潤滑油を交換するには :

1. 圧力を逃がします。28 頁を参照。
2. 潤滑油リザーバ (LR) をブラケット (RB) から持ち上げて、キャップから容器を外します。適当な空缶の上でキャップを持ち、チェックバルブを外して潤滑油を流して下さい。チェックバルブを入口に再組み付けします。図 . 7 を参照。
3. リザーバのドレンを捨て、きれいな潤滑油で洗います。
4. リザーバがきれいになったら、新しい潤滑油を満たします。
5. リザーバをキャップ組品にねじ込み、ブラケットに取り付けます。
6. 太い径の供給チューブ (ST) をリザーバに約 1/3 ほど押し込みます。
7. 細い径のリターンチューブ (RT) をリザーバの底に着くまで押し込みます。

重要:リターンチューブ (RT) はリザーバの底まで押し込むこと。イソシアネートの結晶が底に形成され、供給チューブ (ST) に吸い込まれ、ポンプに入り込まないことを確実にするためです。

8. これで潤滑機構は操作に向けて準備されました。液吸込みの必要はありません。

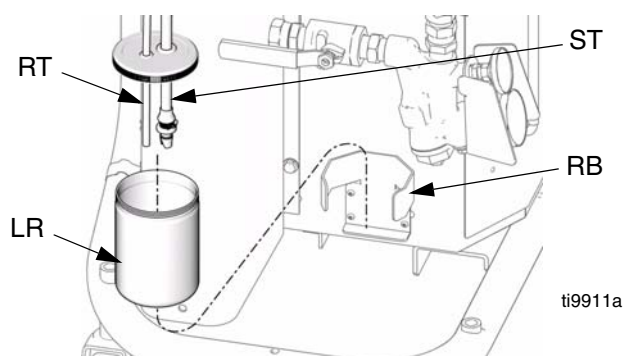
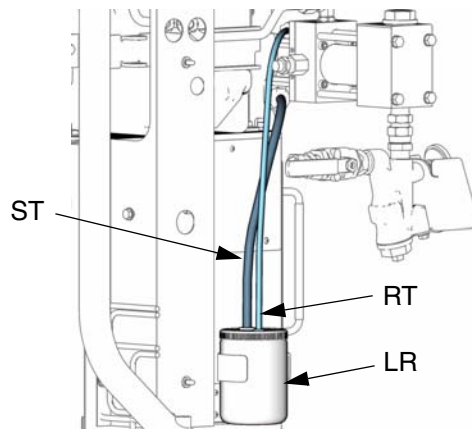
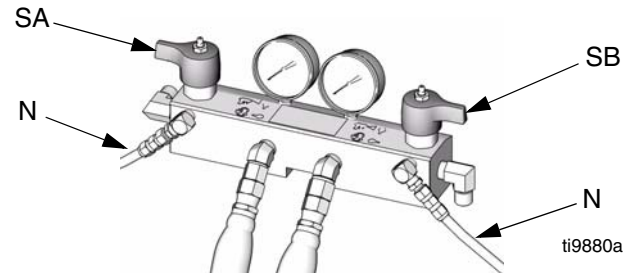



図 . 7 ポンプの潤滑機構

洗浄

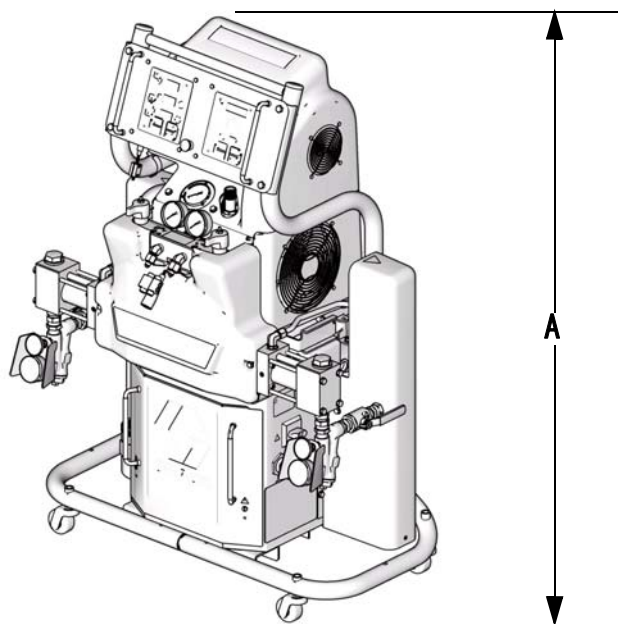
⚠	💥					

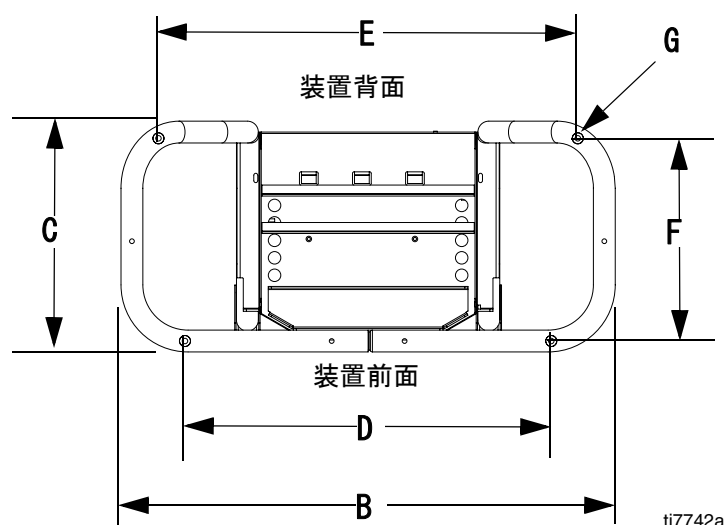
装置の洗浄は、換気の良好な場所でのみ行うようにして下さい。可燃性溶剤をスプレーしないこと。
可燃性溶剤で洗浄中はヒーターに通電しないこと。

- 新しい液体を流す前に、古い液を新しい液体で押し出すか、または適合シンナーで古い液体を洗浄します。
- 洗浄時には最低圧力を使用するようにして下さい。
- 全ての液種は一般的な溶剤に適合します。湿分と反応しない溶剤を使用して下さい。
- 加熱ホースから供給ホース、ポンプおよびヒータを分離して洗浄するには、圧力リリース / スプレーバルブ (SA, SB) を圧力リリース / 循環 に設定します。ブリードライン (N) を通して洗浄します。

- システム全体を洗浄するには、(ガンからマニホールドを外した状態で) ガン液体マニホールドを通して液を循環させます 。
- 湿気がイソシアネートと反応するのを防ぐために、常にシステムをドライに保つか湿気を含まない可塑剤またはオイルで満たします。水は使用しないこと。頁 7 を参照して下さい。

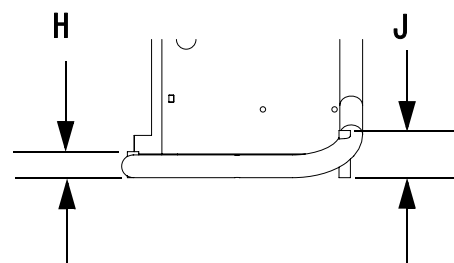
寸法

寸法	in. (mm)
A（高さ）	55.0 (1397)
B（幅）	39.6 (1006)
C（奥行）	18.5 (470)
D（前部取付け穴）	29.34 (745)
E（後部取付け穴）	33.6 (853)

寸法	in. (mm)
F（側面取付け穴）	16.25 (413)
G（取付けポストの内側直径）	0.44 (11)
H（前面取付けポストの高さ）	2.0 (51)
J（後部取付けポストの高さ）	3.6 (92)

TI9830a

上面図

ti7742a

側面図

取付けポスト高さの詳細、
取付けボルトを正しく定めるため。

ti7743a

製品仕様

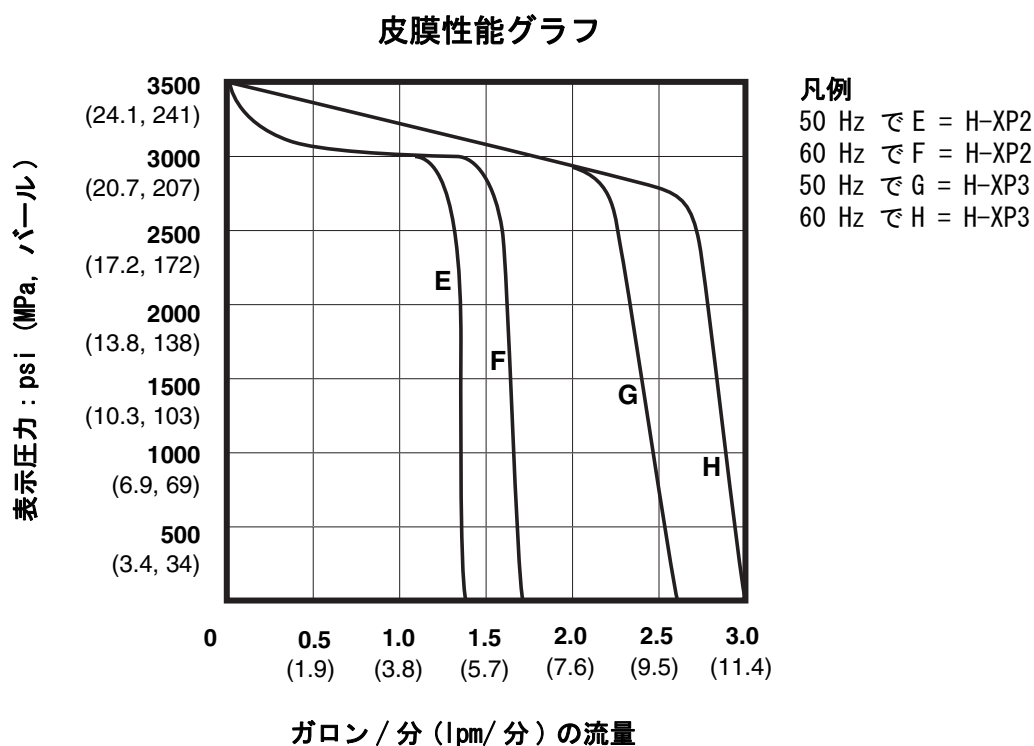
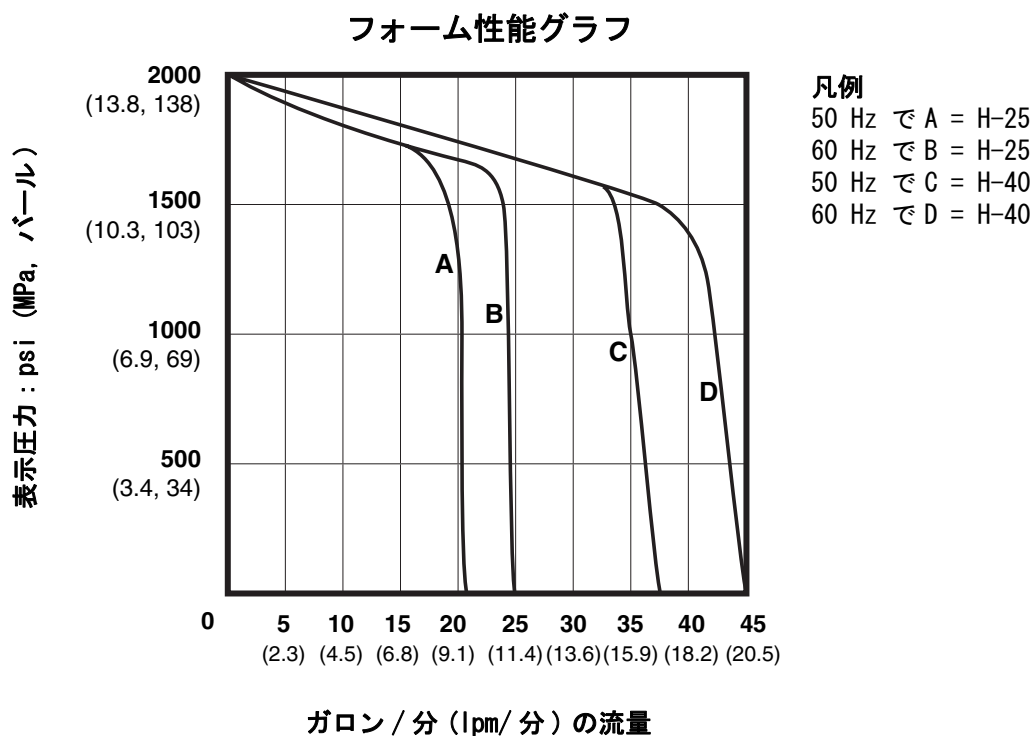
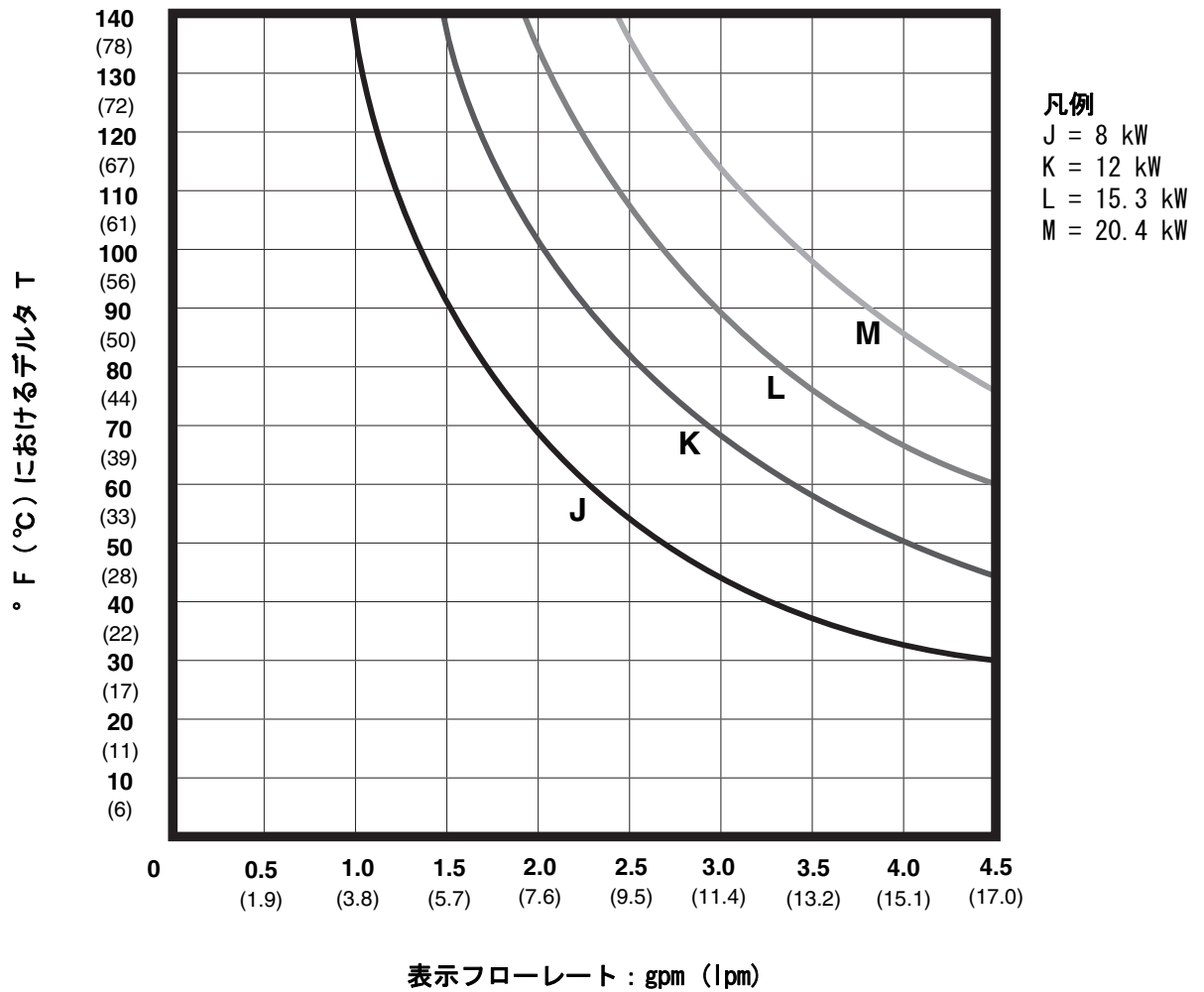
項目	仕様
最高使用液体圧力	型式 H-25 及び H-40: 2000 psi (13.8 MPa, 138 バール) 型式 H-XP2 及び H-XP3: 3500 psi (24.1 MPa, 241 バール)
材料 : 油圧の圧力比	型式 H-25 及び H-40: 1.91:1 型式 H-XP2 及び H-XP3: 2.79:1
液体入口	A 液 (ISO): 1/2 npt(f)、最高圧力 250 psi (1.75 Mpa、17.5 バール) B 液 (RES): 3/4 npt(f)、最高圧力 250 psi (1.75 Mpa、17.5 バール)
液体出口	A 液 (ISO): #8 JIC (3/4-16 unf)、#5 JIC アダプタ付 B 液 (RES): #10 JIC (7/8-14 unf)、#6 JIC アダプタ付
液体循環ポート	1/4 npsm(m)、プラスチックチューブ付、最高使用圧力 1.75 MPa(17.5bar)
最高使用温度	88° C
最大吐出量 (#10 オイル、常温時)	型式 H-25: 22 ポンド / 分 (10 kg/ 分) (60 Hz) 型式 H-XP2: 1.5 gpm (5.7 リットル / 分) (60 Hz) 型式 H-40: 45 ポンド / 分 (20 kg/ 分) (60 Hz) 型式 H-XP3: 2.8 gpm (10.6 リットル / 分) (60 Hz)
サイクル当り吐出量 (A および B)	型式 H-25 及び H-40: 0.063 ガロン。(0.23 リットル) 型式 H-XP2 及び H-XP3: 0.042 ガロン。(0.16 リットル)
使用電源電圧	230V 単相と 230V 3 相ユニット : 195-264 Vac、50/60 Hz 400V 3 相ユニット : 338-457 Vac、50/60 Hz
電流仕様	3 頁の **モデル**を参照。
ヒーター出力 (ヒーター A と B の合計、ホースなし)	3 頁の **モデル**を参照。
油圧リザーバの容量	3.5 ガロン (13.6 リットル)
推奨油圧作動油	ISO グレード 46 の油圧作動油、
ISO 9614-2 による騒音値 (音響レベル)	90.2 dB(A)
装置から 1 m 離れた位置における騒音値 (音圧レベル)	82.6 dB(A)
質量	8.0kW ヒーター付ユニット : 535 ポンド (243 kg) 12.0kW ヒーター付ユニット : 597 ポンド (271 kg) 15.3kW ヒーター付ユニット (型式 H-25/H-XP2): 562 ポンド (255 kg) 15.3kW ヒータ付ユニット : (型式 H-40/H-XP3): 597 ポンド (271 kg) 20.4kW ヒーター付ユニット : 597 ポンド (271 kg)
接液部材質	アルミ合金、ステンレス鋼、亜鉛メッキ処理炭素鋼、黄銅、タングステンカーバイド、クロムメッキ、フッ素ゴム、テフロン、ポリエチレン、耐溶剤性 O リング

他の全ての商標名またはシンボルマークは識別目的のみで使用されています。
全ての商標名またはシンボルマークは各所有者の登録商標です。

性能チャート

フォーム性能グラフ

皮膜性能グラフ

凡例
50 Hz で E = H-XP2
60 Hz で F = H-XP2
50 Hz で G = H-XP3
60 Hz で H = H-XP3

ヒータ性能グラフ

★ *ヒータの性能データは油圧オイル 10wt. 及びヒータにわたる 230V 電線を用いたテストによります。*

グラコ社標準保証

Graco warrants all equipment referenced in this document which is manufactured by Graco and bearing its name to be free from defects in material and workmanship on the date of sale to the original purchaser for use. With the exception of any special, extended, or limited warranty published by Graco, Graco will, for a period of twelve months from the date of sale, repair or replace any part of the equipment determined by Graco to be defective. This warranty applies only when the equipment is installed, operated and maintained in accordance with Graco's written recommendations.

This warranty does not cover, and Graco shall not be liable for general wear and tear, or any malfunction, damage or wear caused by faulty installation, misapplication, abrasion, corrosion, inadequate or improper maintenance, negligence, accident, tampering, or substitution of non-Graco component parts. Nor shall Graco be liable for malfunction, damage or wear caused by the incompatibility of Graco equipment with structures, accessories, equipment or materials not supplied by Graco, or the improper design, manufacture, installation, operation or maintenance of structures, accessories, equipment or materials not supplied by Graco.

This warranty is conditioned upon the prepaid return of the equipment claimed to be defective to an authorized Graco distributor for verification of the claimed defect. If the claimed defect is verified, Graco will repair or replace free of charge any defective parts. The equipment will be returned to the original purchaser transportation prepaid. If inspection of the equipment does not disclose any defect in material or workmanship, repairs will be made at a reasonable charge, which charges may include the costs of parts, labor, and transportation.

THIS WARRANTY IS EXCLUSIVE, AND IS IN LIEU OF ANY OTHER WARRANTIES, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR WARRANTY OF FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

Graco's sole obligation and buyer's sole remedy for any breach of warranty shall be as set forth above. The buyer agrees that no other remedy (including, but not limited to, incidental or consequential damages for lost profits, lost sales, injury to person or property, or any other incidental or consequential loss) shall be available. Any action for breach of warranty must be brought within two (2) years of the date of sale.

GRACO MAKES NO WARRANTY, AND DISCLAIMS ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, IN CONNECTION WITH ACCESSORIES, EQUIPMENT, MATERIALS OR COMPONENTS SOLD BUT NOT MANUFACTURED BY GRACO. These items sold, but not manufactured by Graco (such as electric motors, switches, hose, etc.), are subject to the warranty, if any, of their manufacturer. Graco will provide purchaser with reasonable assistance in making any claim for breach of these warranties.

In no event will Graco be liable for indirect, incidental, special or consequential damages resulting from Graco supplying equipment hereunder, or the furnishing, performance, or use of any products or other goods sold hereto, whether due to a breach of contract, breach of warranty, the negligence of Graco, or otherwise.

グラコ製品ご愛顧の日本のお客様へ
グラコおよびお客様は、現在のドキュメントを含む全てのドキュメント、通知および本契約に基づき実行される法的手続き、または直接または間接に本契約に関連する法的手続きについては、英語を使用することに同意するものとします。

Graco Information

TO PLACE AN ORDER, contact your Graco distributor or call to identify the nearest distributor.
Phone: 612-623-6921 **or Toll Free:** 1-800-328-0211, **Fax:** 612-378-3505

All written and visual data contained in this document reflects the latest product information available at the time of publication. Graco reserves the right to make changes at any time without notice.

MM 312062

Graco Headquarters: Minneapolis
International Offices: Belgium, China, Japan, Korea

GRACO INC. P.O. BOX 1441 MINNEAPOLIS, MN 55440-1441
www.graco.com
10/2007